

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

## 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

*Stomatologická klinika*



**Klára Hošková**

### **Informovanost a postoj rodičů k zubnímu zdraví od novorozenců po batolata**

### **Awareness and attitude of parents towards the dental health of children from newborn to toddler**

*Bakalářská práce*

Praha, duben 2014

Autor práce: Klára Hošková

Studijní program: Dentální hygienistka

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: MUDr. Olga Jiroutová

Pracoviště vedoucího práce: **Stomatologická klinika 3. LF UK  
FNKV**

Předpokládaný termín obhajoby: červen, 2014

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne

**Klára Hošková**

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Olze Jiroutové a MUDr. Ivě Lekešové, CSc. za odborné vedení, cenné informace a připomínky v průběhu zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat doc. MUDr. Vlastě Merglové, CSc. za odbornou konzultaci a poskytnutí studijního materiálu. Závěrem bych poděkovala Marcelle Hoškové za realizaci praktické části ohledně rozdávání dotazníků.

# Obsah

<b>1. CÍL PRÁCE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>3. TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>5</b>
3.1 VÝVOJ ZUBU.....	5
3.1.1 Histogeneze tvrdých zubních tkání.....	5
3.1.1.1 Erupce.....	6
3.1.2 Dočasná dentice.....	7
3.2 ZUBNÍ KAZ DOČASNÉ DENTICE .....	8
3.2.1 Epidemiologie zubního kazu .....	9
3.2.2 Rizikové skupiny dětí.....	10
3.2.3 Vliv stravy na vznik zubního kazu .....	11
3.2.4 Výživová doporučení vzhledem ke vzniku zubního kazu .....	12
3.2.5 Terapie kazu u dočasné dentice .....	13
3.2.6 Kaz časného dětství.....	14
3.3 PREVENCE A PROFYLAXE V PEDOSTOMATOLOGII .....	17
3.3.1 Význam.....	17
3.3.2 Metody prevence.....	17
3.4 STOMATOLOGICKÁ PROBLEMATIKA U DĚTÍ 0-3 ROKY .....	21
3.4.1 Syndrom prořezávání.....	21
3.4.2 Gingivostomatitis herpetica.....	22
3.4.3 Dumláni .....	22
3.4.4 Stomatologická problematika předčasně narozených dětí.....	25
3.5 DÍTĚ VE STOMATOLOGICKÉ ORDINACI.....	27
3.5.1 Příprava na ošetření .....	27
3.5.2 Komunikace .....	28
3.5.3 Motivace a instruktáž.....	29
3.5.4 Pomůcky na ústní hygienu u dětí .....	30
<b>4. PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>33</b>
4.1 HYPOTÉZY.....	33
4.2 SOUBOR.....	33
4.3 MATERIÁL A METODIKA .....	33
4.4 VÝSLEDKY .....	34
<b>5. DISKUSE .....</b>	<b>47</b>
<b>6. ZÁVĚR.....</b>	<b>51</b>
<b>7. SOUHRN.....</b>	<b>52</b>
<b>8. SUMMARY .....</b>	<b>54</b>
<b>9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>56</b>
<b>10. SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>59</b>

## **1. Cíl práce**

Cílem teoretické části je podat ucelený pohled na stomatologickou problematiku dětí od narození po batolecí věk, zdůraznit rizika vzniku zubního kazu a jeho prevence, důležitou roli rodičů v oblasti výživy a dentální hygieny.

V praktické části jsem zjišťovala a následně porovnávala postoje rodičů k zubnímu zdraví svých dětí vzhledem k jejich dosaženému vzdělání.

## 2. Úvod

Jako téma své bakalářské práce jsem zvolila problematiku týkající se postoje rodičů k zubnímu zdraví svých dětí. Komunikace s dětským pacientem je vždy velmi specifická, ne každý dokáže pracovat s dětmi. Je k tomu potřeba dostatek empatie, trpělivosti a nápaditosti. Dentální hygienistka by si měla umět získat důvěru dítěte, jinak je ošetření velmi obtížné. Má práce se týká takového věku dětí, kde nejdůležitější roli hrají rodiče, a proto je nutná vzájemná spolupráce.

Dle mého názoru je stomatologická problematika novorozenců a batolat opomíjené téma. Nejčastěji se doslýcháme o péči o dětský chrup až u předškolních dětí, což je z mého pohledu pozdě. Je důležité zanést do podvědomí rodičů, aby pečovali o dutinu ústní svých dětí již od narození. To je jedna z nejdůležitějších a prvních prevencí vzniku zubního kazu a parodontopatií v dětském věku.

První záznamy o kazu v raném věku dítěte byly publikovány v odborném časopise *Dental Review* v roce 1861, příčinou byl dudlík namočený do medu a následně dávaný dítěti před spaním. Díky tomu byl kaz u dočasných zubů označován jako medové zuby nebo také kaz z kojenecké lahve. V roce 1972 se odborná veřejnost začala seznamovat s negativními vlivy sacharidů na chrup. V roce 1995 American Academy of Pediatric Dentistry navrhla jednotné označení pro kaz v časném dětském věku *Early Childhood Caries* (ECC) (Merglová, 2009).

Typicky bývají postiženy labiální (retní) plošky horních řezáků a dále jejich palatinální plošky. Prevalence zubního kazu je poměrně vysoká, v Evropě se udává průměrně 5-10% dětí postižených ECC. Z pacientů, kteří jsou posláni na Dětské zubní oddělení Stomatologické kliniky Všeobecné fakultní nemocnice a 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy, přichází přibližně 9 z 10 dětí mladších 6 let právě pro ECC nebo jeho komplikace. Ve většině případů se jedná o rozsáhlou destrukci dočasného chrupu a vzhledem k nízkému věku a nespolupráci dítěte je nutná extrakce. Předčasná ztráta zubů má několik negativních dopadů. Jedním z nich je logopedický problém, protože dítě nemůže správně vyslovovat. Obtížně zpracovává potravu a při ztrátě dočasných molárů dochází ke ztrátě tzv. opěrné zóny, je narušeno postavení čelistí, zubů a je nutná spolupráce s ortodontisty.

Stomatologové ve skandinávských zemích, kteří se věnovali problematice ECC dlouhé roky, vyvinuli koncepci zvanou interceptivní stomatologie. Jde o cílenou aplikaci všech metod a prostředků vedoucí k zastavení zubního kazu. Klade se důraz na dokonalou ústní hygienu, správnou výživu s omezeným příjmem sacharidů co do množství a zejména frekvence. Dále se hodnotí příjem fluoridů a klade se důraz na preventivní prohlídky u zubního lékaře.

„Interceptivní stomatologie nám tak umožňuje zvítězit nad infekčním onemocněním, kterým zubní kaz je, udržet dočasný chrup až do fyziologické výměny a zároveň vytvářet a posilovat pozitivní vztah našeho malého pacienta i jeho rodičů k zubnímu zdraví“ (Červená, 2007).



### 3. Teoretická část

#### 3.1 Vývoj zubu

V 5. až 6. týdnu intrauteriního vývoje začíná orální epitel ektodermového původu proliferovat až vznikne pruh, který se zanořuje do mezenchymové tkáně pod ektodermem. Vzniklý útvar se nazývá primární epitelový pruh a v 7. týdnu se rozdělí na dvě lišty – vestibulární a dentální lištu. Z vestibulární lišty vzniká předsíň dutiny ústní (vestibulum oris). V dentální liště vzniká deset zubních pupenů, které představují základy dočasných zubů (Merglová, 2009). Proti pupencům začne ze zevní strany vrůstat mezoderm a pupence nabývají vzhledu pohárků. Zubní pohárek představuje primitivní sklovinný orgán. Z mezodermu uvnitř tohoto pohárku vzniká základ pro dřeň zubu, tzv. zubní papila. Ze sklovinného orgánu vzniká sklovina (ektoderm) a z papily vzniká dentin, cement a periodoncium (mezoderm) (Kotřová in Gojišová, 2004).

Primární zubní lišta se za zárodky dočasných zubů prodlužuje a v 10. týdnu vývoje dává vzniku sekundární zubní liště, ze které vznikají zárodky stálých zubů (Merglová, 2009).

Zakládání dočasných zubů lze pozorovat mezi 6. – 8. týdnem embryonálního vývoje. Stálé zuby se zakládají mezi 20. týdnem prenatálně a 10. měsícem postnatálně. Zárodky jednotlivých zubů nevznikají současně. Nejprve se zakládají dočasné řezáky, poté špičáky a stoličky (Fialová, 2004; Cabrnachová, 2009).

##### 3.1.1 Histogeneze tvrdých zubních tkání

Vývoj zubního zárodku se rozděluje na několik fází. Na počátku je *iniciace* zubní lišty a zubního pupenu, dále *proliferace* neboli zmnožení buněk vedoucí k formování zubního zárodku. Další fází je *histodiferenciace*, kdy se diferencuje vzhled zubu. *Morfodiferenciace* ovlivňuje polohu a tvar korunky a kořene zubu. Během *apozice* dochází k ukládání zubních tkání do vrstev a tím zvětšování objemu. Stav, kdy se ukládají minerální soli do tkáňové matrix, je označován jako *kalcifikace*. Dále nastává *erupce*, během které je zub posouván do dutiny ústní. Nedílnou součástí je *atrice*, kdy dochází k úbytku zubní tkáně a to

při kontaktu s protilehlým zubem. Na závěr u dočasných zubů dochází k *eliminaci* neboli vyloučení zubu z dutiny ústní (Fialová, 2004).

### 3.1.1.1 Erupce

Při růstu kořene vzniká v zubním lůžku tlak, který posouvá zub směrem do dutiny ústní. Při prořezání korunky roste kořen opačným směrem, do hloubky čelisti. Vývoj kořenů dočasných zubů je dokončen přibližně za 1,5 - 2 roky po prořezání. Koncem 1. roku by mělo mít dítě 8 zubů, ve dvou letech 16 zubů a kompletní dočasná dentice by měla být prořezána ve 3 letech. V obou čelistech je postup prořezávání jednotlivých zubů téměř totožný, v dolní čelisti zuby pořezávají o něco dříve než v horní čelisti. Doba prořezání může být ovlivněna několika faktory, jako jsou vyžrálost skeletu, tělesná hmotnost, psychomotorická vyspělost a genetické abnormality (Fialová, 2004; Merglová, 2009).

- **Erupční stadia**

- I. **Preerupční** stadium začíná formováním kořene, zub se začíná pohybovat směrem k okluzi a musí resorbovat kostní val.
- II. **Prefunkční** stadium je vymezeno od prořezání zubu do dutiny ústní po dosažení okluze.
- III. **Funkční** stadium je charakterizováno úplným, funkčním zařazením zubu do zubního oblouku.

(Fialová, 2004)

Tab. 1 Prořezávání dočasné dentice

I	6. – 10. měsíc
II	10. – 14. měsíc
III	14. – 18. měsíc
IV	18. – 24. měsíc
V	24. – 30. měsíc

Zdroj: Koťová in Gojišová, 2004

- **Poruchy erupce**

U dětí se mohou vyskytovat časové odchylky od běžné erupce, jde o tzv. *eruptio praecox* neboli předčasná dentice a *eruptio tarda* neboli opožděné prořezávání. Fyziologická bývá odchylka 6 měsíců oběma směry od běžně uváděných hodnot erupce zubů (Fialová, 2004).

### **3.1.2 Dočasná dentice**

Dočasný chrup je tvořen 20 zuby. V každé čelisti jsou 4 řezáky, 2 špičáky a 4 moláry. První dočasné zuby prořezávají obvykle mezi šestým a osmým měsícem věku dítěte.

Dočasné zuby mají tvar, velikost i barvu odlišnou od zubů stálých. Jsou jasně bílé a transparentnější než zuby stálé. Vrstva tvrdých zubních tkání je tenčí a méně mineralizovaná. Jejich dřevná dutina je rozsáhlá a tak i malý kariesní defekt tvrdých zubních tkání je považován za kaz blízký dřevné dutině. Anatomie kořenové části mléčných zubů je složitá, počet kořenových kanálků je různý a existují mezi nimi četné anastomozy (funkční spojení cév). Dočasný chrup nebývá často postižen onemocněním parodontu.

Dočasný chrup se postupem času abraduje a s růstem čelistí se rozvíjejí alveolární výběžky. Mezi dočasnými zuby se začínají vytvářet mezery. Tyto mezery jsou fyziologické a díky nim mají stálé zuby při výměně chrupu více místa (Kotlová in Gojišová, 2004).

Dočasné zuby setrvávají v dutině ústní poměrně krátce, a proto je jejich význam podceňován. Jejich role v životě dítěte je ovšem velmi důležitá. Umožňují dítěti postupně přejít na tuhou stravu, nezbytnou pro jejich růst a vývoj. Přítomnost všech zubů je důležitá pro správnou výslovnost. Dočasné zuby rovněž drží místo pro zuby stálé. Při jejich předčasné ztrátě může nastat problém s prořezáváním a postavením stálých zubů (Cabrnachová, 2009).

### **3.2 Zubní kaz dočasné dentice**

Zubní kaz je chronické, infekční a multifaktoriální onemocnění tvrdých zubních tkání. Jde o dynamický proces s neustále se střídajícím obdobím demineralizace a remineralizace skloviny.

Na vzniku zubního kazu se podílí řada faktorů, především jde o interakci mikrobiální flory plaku, příjmem sacharidů a odolnosti tvrdých zubních tkání.

Mikroorganismy, které jsou součástí zubního plaku, jsou schopné metabolizovat cukry za vzniku kyselin a tvořit extracelulární polysacharidy, které jsou důležité pro další kolonizaci a metabolismus plaku. Mezi tyto mikroorganismy se řadí kmen *Streptococcus* (*S. mutans*, *S. sobrinus*, *S. mitis*, *S. sanguis*, *S. salivarius*). Za specifický kariogenní mikroorganismus je považován *Streptococcus mutans* (SM). SM byl poprvé izolován v roce 1924, ale jeho vztah ke vzniku zubního kazu byl prokázán až na počátku 60. letech 20. století. Dalším kmenem osidlující dutinu ústní je *Laktobacillus* (*L. fermentum*, *L. casei*, *L. acidophilus*). Tvoří přibližně 1 % všech mikroorganismů v dutině ústní. Vyskytují se v hlubších oblastech kariézní léze, ve slině a na povrchu ústní sliznice. Jejich zvýšená hladina je indikátorem časté konzumace sacharidů.

Zubní kaz se vyskytuje nejčastěji na tzv. predilekčních místech, což jsou jamky a rýhy na stoličkách, aproximální prostory a krčkové oblasti zubů. Kazem bývá mnohem rychleji destruována dočasná dentice než stálá, je to dáno anatomickými poměry zubů (Fialová, 2004).

Dítě se narodí se sterilním prostředím v dutině ústní, které je kolonizováno mikroorganismy během 24 - 36 hodin po porodu. SM se do dutiny ústní dítěte nejčastěji přenese slinou matky, zejména pokud sama nedodrží dostatečnou hygienu dutiny ústní, nemá ošetřený chrup, parodont a nedbá na základní hygienická pravidla (např. ochutnává dětskou stravu lžičkou používanou při krmení dítěte, nebo zkouší teplotu dětské stravy ochutnáváním z dětské kojenecké lahve, olizuje dudlík, líbá dítě na ústa nebo olizuje dítěti prsty).

Po prořezání dočasných zubů nastává nejvhodnější doba pro kolonizaci streptokoků, které potřebují pro svůj růst pevný nedesquamující podklad (Merglová, 2007).

Normální pH se v dutině ústní pohybuje v rozmezí 6,4 – 7. Produkty metabolismu mikroorganismů jsou kyseliny, prostředí v dutině ústní se tedy stává jejich působením kyselé. pH kariogenního zubního plaku se pohybuje v rozmezí 5,2 - 5,5. Pokud pH klesne pod kritickou hodnotu, dochází k demineralizaci neboli odvápnění skloviny. Kritická hodnota pH se liší podle složení skloviny, pro hydroxyapatit to je 5,7 a pro fluoroapatit 4,6. Za příznivých podmínek pH díky působení sliny a jejím pufrovací schopnostem opět stoupne nad kritickou hodnotu a dochází k remineralizaci, kdy se zabudovávají vápenaté a fosfátové ionty ze sliny do povrchových vrstev skloviny. Pokud se tak nestane, dochází k demineralizaci, čímž je sklovina stále více narušována, zvyšuje se množství kariogenních bakterií a kariogenní proces je nastartován. Zubní kaz prostupuje sklovinou, přes dentin až k zubní dřeni, kde vznikne zánět = pulpitis a dřeň dříve či později odumře. Pokud infekce pokračuje, pronikne kořenovým systémem zubu do periapikálních tkání a vznikne periodontitis. Zánět se může šířit kostí, pronikat do měkkých tkání a do dalších anatomických prostorů. Jde o stavy značně bolestivé (Červená, 2007).

Velký význam při vzniku zubního kazu má množství a složení sliny. Ta je považována za karioprotektivní faktor. Omývá povrch zubů a tím odplavuje zbytky jídla. Slina je schopna neutralizovat kyseliny pomocí bikarbonátového a fosfátového pufrovacího systému. Díky jejím reparativním schopnostem se udržuje proces demineralizace a remineralizace v dynamicky rovnovážném stavu. Obsahuje antimikrobiální látky – lysozym, laktoferin, enzym peroxidázu. Dále obsahuje imunoglobuliny A a G, které se podílejí na imunitní odpovědi. Množství sliny je fyziologicky snižené během spánku. Patologicky může být salivace snížena díky ústnímu dýchání nebo užívání některých léků (např. antihistaminika), což může mít za následek vznik zubního kazu (Merglová, 2009).

### **3.2.1 Epidemiologie zubního kazu**

Snahou je pravidelně monitorovat stav chrupu jak v celé populaci, tak v jednotlivých věkových skupinách. Získané údaje jsou důležité pro zjištění současného stavu kazivosti chrupu a pro stanovení vhodného preventivního programu (Kilian, 1999).

Ke stanovení úrovně orálního zdraví se používají různé metody. Nejčastěji používanou metodou je index KPE/kpe, kde hodnota K vypovídá o počtu kazů, hodnota P o počtu výplní a hodnota E o počtu extrahovaných zubů v důsledku zubního kazu. *KPE* se používá pro stálý chrup a *kpe* pro dočasný chrup. Index KPE/kpe nevypovídá o rozsahu kariézní léze ani o poskytované péči.

### 3.2.2 Rizikové skupiny dětí

Vznikem zubního kazu jsou více ohroženy určité skupiny dětí, tzv. rizikové děti.

- Jde o děti trpící celkovým onemocněním (např. kongenitální srdeční vady, asthma bronchiale, rozštěpy, poruchy metabolismu vápníku, poruchy výživy, diabetes mellitus) a děti s různými typy zdravotního postižení (mentální, somatické)
- Děti předčasně narozené a děti s nízkou porodní hmotností
- Děti matek s vysokou kazivostí
- Děti, jejichž starší sourozenci měli zubní kaz v raném dětství
- Děti s přítomným zubním mikrobiálním plakem, hypopláziemi, hypomineralizacemi a demineralizacemi skloviny
- Děti s poruchami spánku
- Děti s ústním dýcháním
- Děti, které velmi často užívají léky ve formě sladkých sirupů
- Děti, které spí s kojeneckou lahví obsahující sladkou tekutinu nebo u prsu matky
- Děti s častým příjmem sacharidů mezi hlavními jídly
- Děti z nižších socio–ekonomických vrstev
- Děti matek, které mají pouze základní vzdělání

(Merglová, 2009)

### 3.2.3 Vliv stravy na vznik zubního kazu

U infekčních onemocnění jako je zubní kaz hraje důležitou roli výživa. Vztah mezi konzumací cukrů a vznikem zubního kazu je potvrzen řadou epidemiologických studií. Vývoj stravovacích návyků je dlouhodobý proces ovlivněn řadou faktorů, ke kterým patří rodinná tradice, míra vzdělání matky nebo socio-ekonomická situace rodiny (Handzel, 2010).

#### 3.2.3.1 Sladidla

✓ Přírodní sladidla

Mezi přírodní sladidla v potravě řadíme oligosacharidy (sacharóza, laktóza, maltóza) a monosacharidy (glukóza, fruktóza, galaktóza). Největší kariogenní potenciál mají sacharóza a glukóza. Sacharidy jsou zdrojem energie pro kariogenní streptokoky, kteří se podílejí na demineralizaci skloviny.

Ve srovnání se sacharózou, která má hodnotu sladivosti 1, má laktóza podstatně menší sladivý účinek a to 0,16.

✓ Náhradní sladidla identická s přírodními sladidly

Náhradními sladidly ve stravě jsou polyalkoholy oligosacharidů a polysacharidů. Tato sladidla jsou produkty některých dřevin či květin, nebo se vyrábějí uměle z přírodních sladidel. Nemají kariogenní účinek. Patří sem manitol, sorbitol, maltitol, laktitol, izomalt, erythritol a xylitol. Najdeme je i v některých žvýkacích gumách, kde napomáhají snížit riziko vzniku zubního kazu a to stimulací sliny, která omývá povrch zubů a neutralizuje kyselé prostředí. Byl prokázán i určitý antimikrobiální účinek xylitolu.

✓ Syntetická sladidla

Jde o uměle syntetizované produkty, nepatří mezi sacharidy. Dnes se využívá např. sacharin nebo aspartam. Nemají žádný antibakteriální účinek na zuby (Handzel, 2010).

### 3.2.4 Výživová doporučení vzhledem ke vzniku zubního kazu

První stravou po narození bývá kojení, které je pro dítě velmi důležité z mnoha důvodů. Je zásadní pro optimální výživu, je zdrojem protilátek a obsahuje řadu karioprotektivních látek – vápník, fosfáty, kasein a další mléčné bílkoviny, které na povrchu zubu vytvářejí ochranný film. Je ovšem nutné si uvědomit, že obsahuje laktózu, tudíž cukr. Mateřské mléko není primárně považováno za kariogenní, rizikový však může být způsob respektive doba, kdy je dítě kojeno (Merglová, 2009). Převážně noční kojení, usínání dítěte u prsu a kojení dle libosti jsou považovány za vysoce rizikové pro vznik ECC. V 6. měsíci života dítěte se ke kojení přidávají příkrmy, které by měly být neslazené (např.: zeleninové kaše), protože dítě si na sladkou chuť velmi rychle zvykne a neslazené pak často odmítá (Tůmová, 2003).

Většina rodičů je v současnosti poučena, že sladké škodí zubům, ale zároveň si neuvědomují, v čem všem se cukry vyskytují. Na trhu je množství nápojů, které mají velmi vysoký obsah cukrů a nízké pH. V roce 2005 provedla MF Dnes test ochucených nápojů pro děti, ve kterém se hodnotil obsah cukru v přepočtu na kostky na 1 litr nápoje. V tomto testu vyhrál Kubík duhový jahoda a banán s obsahem 32,6 kostek cukru/1l (Červená, 2007). Stejně nebezpečné jako cukry jsou i kyseliny obsažené v džusech a ovocných šťávách typu Figo, Fruko a Jupík (Merglová, 2009). Mezi oblíbené kariogenní nápoje patří i granulované čaje např. Hipp a Čajánek (Červená, 2007).

Ideální je dítě naučit pít neslazené čaje, kojenecké vody, nebo podstatně snížit dobu tzv. upíjení slazených nápojů během dne a ústa následně vypláchnout čistou vodou (Tůmová, 2003). Dále je důležité rodiče upozornit, aby svým dětem nekupovaly hranolky, chipsy, hamburgery a podobné potraviny obsahující tepelně upravené škroby, které se řadí mezi polysacharidy (Dentální trh, 8/2005).

Dalším rizikovým faktorem pro vznik zubního kazu mohou být léky. Prakticky všechny léky podávané malým dětem jsou ve formě sirupů obsahující cukr, aby ho dítě dobře přijalo. Pokud tedy dítě musí opakovaně užívat léky ve formě sirupů, je nutná zvláště pečlivá ústní hygiena a po podání dát dítěti napít čisté vody (Merglová, 2009).

Příkladem by nám mohlo jít Švédsko, kde zavedli tzv. sladké soboty. Děti si přes týden nashromáždí sladkosti, které sní najednou v sobotu obvykle



dopoledne u televize. Pak si musí pečlivě vyčistit zuby. Vědci totiž zjistili, že není důležité kolik sladkostí dítě sní, ale spíše to, jak dlouho působí na zubní sklovinu cukry, které se v ústech rozkládají (Dentální trh, 8/2005).

### **3.2.5 Terapie kazu u dočasně dentice**

Při ošetření zubního kazu u dočasných zubů je nutné respektovat jejich morfologické a biologické zvláštnosti. Je to především tenčí vrstva zubních tkání (1,7 až 2,5mm), tvar a velikost dřevné dutiny. Dřevná dutina je poměrně rozsáhlá a její rohy vybíhají daleko do dentinu. Nebezpečí náhodného otevření dřevě je největší u aproximálních kazů.

Tvrdé tkáně dočasných zubů mají i nižší obsah minerálních solí a jejich dentinové tubuly jsou relativně široké. Tyto vlastnosti se nepříznivě uplatňují při rychlosti šíření kazu (Svoboda, 1984).

Nejčastěji používaným výplňovým materiálem v dočasném chrupu je skloionomerní cement a amalgám. Skloionomerní cement je adhezivní materiál obsahující dvě hlavní složky – práškové sklo a kopolymer kyseliny. Výplň ze skloionomeru do svého okolí zároveň uvolňuje fluoridové ionty, čímž pomáhá zastavit kariogenní proces a podporuje remineralizaci poškozených tvrdých zubních tkání (Červená, 2007).

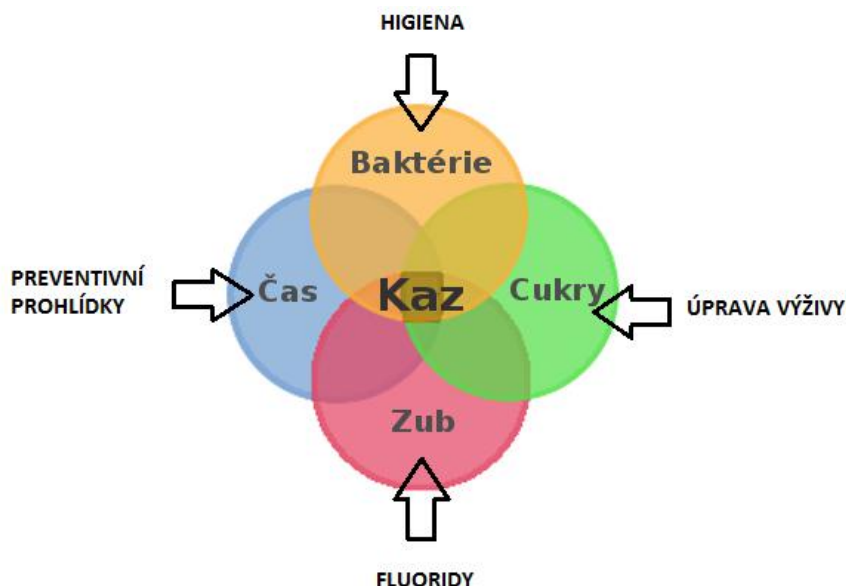
Před složitějšími nebo časově náročnějšími výkony je vhodné aplikovat místní anestezii, která bývá často doplněna premedikací (např. Midazolam). Jde o léky, které mají sedativní (zklidňující), hypnotické (mráкотný stav), anxiolytické (snižující úzkost), myorelaxační (uvolňující svaly) a antikonvulzivní (působící proti křečím) účinky. Midazolam lze podat ve formě tablet nebo roztoku, má rychlý nástup účinku a krátkou dobu působení (Merglová, 2009). Další bezpečné a účinné analgetikum je inhalační lék Entonox, který má rychlý nástup i ústup účinků. Poskytuje úlevu od bolesti, sedaci při vědomí a dítě si z prodělaného zákroku nic nepamatuje (Handzel, 2012).

#### **3.2.5.1 Interceptivní přístup**

Má za úkol remineralizovat počínající kazy a zastavit nebo zpomalit šíření kazů již vzniklých. V rámci interceptivní terapie se uplatňují postupy jako je

vytvoření správných hygienických a stravovacích návyků, denní aplikace fluoridů ve formě zubní pasty, lokální aplikace fluoridů na kariézní léze, používání antimikrobiálních prostředků a skloionomerních cementů (Merglová, 2009).

Obr. 1 Aspekty vzniku zubního kazu a jejich prevence



### 3.2.6 Kaz časného dětství

Jde o závažné multifaktoriální, chronické a infekční onemocnění tvrdých zubních tkání. Vyskytuje se převážně u kojenců a batolat, ale vzhledem k minimálnímu stomatologickému ošetření toto onemocnění velmi často vidáme u předškolních dětí.

Na vzniku a rozvoji tohoto onemocnění se výrazně podílí nedostatečná hygiena dutiny ústní a častý příjem sacharidů. Dle EAPD (European Academy of Paediatric Dentistry) je zubní kaz v časném dětství (early childhood caries, ECC) každá kariézní léze přítomná u dítěte v prvních třech letech života. AAPD (American Association of Paediatric Dentistry) definuje zubní kaz v časném dětství jako onemocnění, pro které je charakteristická přítomnost jedné nebo více kariézních lézí, ztráta zubu pro kaz nebo přítomnost výplně u dítěte ve věku 71 měsíců nebo mladšího. Za kariézní lézi se považují nejen kazy s kavitací, ale i počínající kaz bez viditelné kavitace. U dětí mladších 36 měsíců je každá známka kazu na hladkých ploškách zubů považována za závažný kaz v časném dětství.

Děti s ECC mají v anamnéze častou konzumaci sacharidů hlavně v tekutinách, které dostávají v kojenecké lahvi (slazený čaj, ovocné šťávy, džusy nebo náhražky mateřského mléka). Velké riziko vzniku ECC je pokud dítě dostává kojeneckou lahev se slazenou tekutinou na usnutí a má ji k dispozici celou noc. Během spánku je totiž snížena salivace, slina neomývá dostatečně povrch zubu a neuplatňuje svoji schopnost remineralizace. Zubním kazem v raném věku jsou rovněž ohroženy děti, které mají k dispozici lahev se sladkým nápojem po celý den a používají ji jako náhražku za dudlík, nebo pokud dostávají dudlík namočený do medu či cukru.

Kromě stravy hraje při vzniku ECC důležitou roli i množství *Streptococcus mutans*. Dle studií, které hodnotily hladinu SM ve slině a v plaku, byla zjištěna hladina tohoto mikroorganismu 30 – 40 % u dětí s ECC a 10 % u dětí s běžnou mikrobiální florou. Z toho vyplývá, že děti s vyšší hladinou kariogenních mikroorganismů jsou mnohem častěji postiženy zubním kazem.

Nejvíce ohroženy jsou ty děti, kde riziko vzniku zubního kazu vyplývá z určitých nevhodných životních návyků, celkového zdravotního stavu dítěte a životní úrovně rodiny. ECC je v dnešní době považován za výsledek nedostatečné péče o dítě. Častěji se vyskytuje u dětí pocházejících z rodin s nízkou socioekonomickou úrovní, z rodin imigrantů a národnostních etnik. Rodiče, kteří sami nedbají o hygienu dutiny ústní, nemají ošetřený chrup a jejich postoj k prevenci je negativní, bohužel nevedou k péči o chrup ani své děti.

Zanedbání péče o dočasný chrup přináší dítěti řadu komplikací. Kazem postižené zuby mohou vést k zánětu zubní dřeně a následně periodoncia. Jde o bolestivý stav, tudíž dítě odmítá přijímat tuhou stravu, nebo ji nedostatečně rozžvýká a může mít zažívací obtíže. Následné stomatologické ošetření má i psychologický dopad na dítě, které tak získává negativní postoj a odmítá jakékoli další ošetření řadu let. Díky předčasné ztrátě dočasných zubů může nastat posun a sklon stálých zubů, supraokluze antagonistů, ektopické erupce nebo retence stálých zubů. Předčasná ztráta horních frontálních zubů způsobuje poruchy výslovnosti (Merglová, 2009).

- **Typy ECC**

- I. Izolované kariézní léze postihující řezáky a moláry
- II. Církulární kazivé léze na horních řezácích bez nebo s postižením molárů
- III. Rozsáhlé kariézní defekty postihující téměř všechny zuby včetně dolních řezáků

(Merglová, 2009)

Obr. 2 Kaz časného dětství



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/priciny-a-prevence-zubniho-kazu-v-casnem-detstvi-456500>

Autor: doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc., MUDr. Romana Ivančáková, CSc.

### **3.3 Prevence a profylaxe v pedostomatologii**

#### **3.3.1 Význam**

Prevence a profylaxe je komplexní proces mezi aktivitou pacienta a zdravotnickým týmem. Jde především o prevenci zubního kazu, parodontopatií a ortodontických anomálií. Preventivní a profylaktické metody mají v dětství prokazatelně vyšší účinnost než v dospělosti (např. užívání fluoridových tablet). Bolest a nepříjemnost spojená s ošetřením zubního kazu a jeho komplikací se mohou stát příčinou negativního postoje dětí k jakémukoli dalšímu ošetření v dutině ústní. Tyto metody můžeme shrnout do tzv. preventivních programů.

Preventivní program obsahuje:

- dietetické poradenství – potlačení nevhodných stravovacích návyků a vypěstování správného standardu výživy
- motivace a instruktáž hygienických návyků v dutině ústní
- posílení odolnosti skloviny aplikací fluoridů
- pravidelné preventivní prohlídky chrupu

(Fialová, 2004)

#### **3.3.2 Metody prevence**

V prevenci zubního kazu mají mimořádně důležitou úlohu fluoridy, které se inkorporují do povrchové vrstvy skloviny a snižují tak práh rozpustnosti sklovinného minerálu. Některé sloučeniny fluoridů znesnadňují adherenci mikroorganismů na tvrdé zubní tkáň a částečně inhibují jejich sacharidový metabolismus, čímž snižují kariogenní potenciál zubního mikrobiálního povlaku.

Jde o prvek vyskytující se přirozeně ve vodě a v potravinách, ale jen v minimálních koncentracích, a proto v prevenci vzniku zubního kazu je potřeba fluoridy tělu dodávat i v jiných aplikačních formách (Broukal, 2011).

##### **3.3.2.1 Fluoridace**

Fluoridaci lze rozdělit na endogenní neboli lokální, kdy se fluoridy v době vývoje dentice dostávají krevní plazmou k zubním zárodkům a zabudovávají se do skloviny v průběhu jejího vývoje a zrání. A fluoridaci exogenní neboli

systémovou, kdy se pasivní difuzí fluoridy dostávají do slin a váží se na hydroxylové ionty na povrchu skloviny za vzniku hydroxyfluoroapatitu. Každá z aplikačních forem má své přednosti i limity. Je nutné brát v potaz kombinaci více aplikačních forem a upozornit na možné nežádoucí účinky. I mírně nadměrný příjem fluoridů v době maturace a mineralizace skloviny může způsobit vývojové poruchy tvrdých zubních tkání označované jako dentální fluoróza, jejíž stupeň a rozsah odpovídá výšce alimentárního příjmu fluoridu (Broukal, 2011).

Mezi významnou systémovou metodu řadíme fluoridaci pitné vody. Byla stanovena koncentrace 1mg/l vody a snížení kazivosti se odhaduje o 40 - 50 %. V České republice probíhala fluoridace pitné vody od roku 1958 do roku 1993.

K systémové formě fluoridace dále patří fluoridové tablety Natrium Floratum a Zymafluor Novartis, které jsou v ČR distribuovány od roku 1968 a jsou volně prodejné. V jedné tabletě je 0,55mg NaF, z toho 0,25mg fluoridových iontů a jejich dávkování je individuální (Lekešová, 2003). V indikaci fluoridových tablet záleží na mnoha faktorech jako je věk pacienta, kazivost chrupu, zařazení do rizikové skupiny i to, zda pacient používá pastu s fluoridy nebo bez. Dále je nutné vzít v potaz příjem fluoridů z ostatních alimentárních zdrojů (sůl, pitná voda, mléko). Proto byl v posledních třech dekáдах přehodnocen význam fluoridových tablet v prevenci zubního kazu. Světová zdravotnická organizace již od poloviny devadesátých let minulého století fluoridové tablety neuvádí mezi doporučenými prostředky pro plošnou individuální nebo skupinovou prevenci. Podávání fluoridových tablet je tedy omezeno na děti se zvýšeným rizikem vzniku zubního kazu a se specifickými zdravotními riziky (Broukal, 2011). Pro vyšší účinek by měly být tablety u dětí do 3 let rozpouštěny v nápojích a dětem nad 3 roky by se měla tableta nechat rozpustit v ústech. Tablety by měly být užívány alespoň 300 dní v roce a měly by se užívat v jinou denní dobu, než si čistí dítě zuby, aby docházelo k rovnoměrnému přísunu fluoridů během dne. Vynechaná dávka se nenahrazuje (Merglová, 2009).

Tab. 2 Základní dávkování fluoridových tablet pro děti se zvýšeným rizikem vzniku zubního kazu

Věk	1 – 2 roky	2 – 4 roky		4 – 6 let		6 a více let	
Pravidelné čištění zubní pastou s fluoridy	F zubní pasta	F zubní pasta pro děti		F zubní pasta pro děti		F zubní pasta pro děti	F zubní pasta pro dospělé
	ne	ne	ano	ne	ano	ano	ano
Fluoridy v pitné vodě při pravidelném používání	Denní dávka tablet (1 tab. 0,25mg F)						
< 0,3 mg/l	0	2	1	3	2	4	2
0,3 – 0,6 mg/l	0	1	0	2	1	2	1
> 0,6 mg/l	0	0	0	0	0	0	0

Zdroj: Broukal, 2011

Mezi systémové metody se dále řadí i fluoridace soli a mléka. Určité množství fluoridů obsahují i pramenité vody např. Dobrá voda (0,7ppm) a nepatrné množství fluoridů lze najít i v kojenecké mléčné výživě Beba či Nutrilon. Fluoridy jsou také v řadě Sunar komplex (0,34 - 0,48ppm). V mateřském mléce jsou zanedbatelné hodnoty fluoridu (0,01 - 0,06ppm) (Merglová, 2009).

Jednou z nejpoužívanějších lokálních metod je aplikace fluoridů v zubních pastách, které byly na trh uvedeny počátkem 70. let minulého století a při pravidelném používání snižují kazivost o 20 – 30 %. Účinnými složkami fluoridových past jsou fluorid sodný, monofluorofosforečnany, aminfluoridy a fluorid cínatý. Pasty se rozdělují podle množství fluoridu a to na pasty vhodné pro děti do 6 let obsahující 250 - 400ppm, pasty pro školní děti od 6 do 12 let obsahující 500 - 1000ppm. Zubní pasty kosmetické, které jsou vhodné pro dospělé a obsahují 1200 - 1500ppm a pasty s vysokým terapeutickým účinkem, které

obsahují více než 1800 ppm fluoridových iontů a jsou určeny pro osoby s vysokou kazivostí.

Za doplňkové prostředky pro lokální aplikaci lze považovat ústní vody, gely, roztoky a laky. Fluoridové laky se v Evropě používají od 80. let minulého století. Umožňují aplikovat více koncentrované preparáty v malých dávkách. Nanáší se pomocí štětečku a v jedné dávce se aplikuje 0,3 - 0,5ml laku 1x měsíčně. Preparát sám ztuhne ve vlhkém prostředí dutiny ústní. V porovnání s fluoridovými gely a roztoky mají laky příjemnější chuť. Po nanesení by dítě nemělo 2 - 4 hodiny jíst a daný večer si nečistit zuby (Merglová, 2009). Ve větších kolektivech jako jsou školky a školy jsou vhodnější výplachy.

Fluoridové gely nejsou až na výjimky (např. Elmex Geleé) určeny pro domácí užívání. O jejich aplikaci by měl rozhodnout zubní lékař nebo dentální hygienistka. Gely by měly být jednoznačně doporučeny dětem se zvýšenou kazivostí, během ortodontické léčby, u dětí s onemocněním ledvin nebo srdce, u diabetiků a alergiků (Cabrnachová, 2009). Doporučené užívání je až od 6 let věku, ale pokud to stav vyžaduje je možné gely doporučit i u mladších dětí. Je ovšem nutná zvýšená opatrnost, aby dítě gel nepolykalo. Vhodné je gel nanést na vatovou štětičku a aplikovat jen na místo postižení. Jejich aplikace by měla být 1x týdně po následném vyčištění zubů a dítě by poté nemělo půl hodiny jíst ani pít (Merglová, 2009).

V prevenci zubního kazu je mnohem účinnější častější působení menších koncentrací fluoridů než občasné podání látky ve vyšších koncentracích (Červená, 2007).



### 3.4 Stomatologická problematika u dětí 0-3 roky

#### 3.4.1 Syndrom prořezávání

Prořezávání dočasných zubů bývá doprovázeno bolestmi a zduřením dásní, poruchou spánku, zvýšenou tvorbou slin a někdy i zvýšenou teplotou. Po prořezání zubů potíže obvykle rychle pominou (Cabrnchová, 2009). Pro snadnější prořezávání pomohou dětem vhodné nákusné a chladicí hračky. Mohou mít i speciálně upravený povrch s drobnými výstupky, které napomáhají prokrvit dásně. Kousátka mohou být naplněna vodou nebo gelem a před použitím se nechají v chladničce. Chlad poté při kousání znecitlivuje bolestivé dásně. Vhodné jsou i gely, které mírně znecitlivují ústní sliznici a tím zmírňují bolest (např.: Calgel). Zklidňující gely obsahují především rostlinné tinktury (heřmánek), nebo lokálně působící anestetika (lidokain). Dále mohou gely obsahovat účinné látky např. extrakt z propolis a laktoferin, které mají analgetické, protizánětlivé a antibakteriální účinky. Aplikují se 3 - 5krát denně až do odeznění příznaků. Gel se jemně vmasíruje dobře umytými prsty do dásní (Kovářová, 2011).

Obr. 3 Chladicí a gumová kousátka



3a



3b

Zdroj:

3a <http://www.mimiskuvsvet.cz/mimiskuvsvet/eshop/17-1-Hracky/197-3-Kousatka/5/829-Kousatko-motyl>

3b <http://www.beldental.cz/zubni-kartacky-pro-deti/3803-curaprox-curababy-kousatko-modre.html>

### 3.4.2 Gingivostomatitis herpetica

Herpetická gingivostomatitida je primární infekcí virem herpes simplex. Nejčastěji se vyskytuje u dětí a to v prvních letech po narození. Vzniku akutní stomatitidy předchází stadium celkové alterace (únava, nechutenství), doprovázeno horečkou s projevy v dutině ústní. Gingiva je bolestivá, edematózní a může krvácet. V tomto stádiu se stomatitida dá snadno zaměnit se syndromem prořezávání. Je tedy nutné sledovat průběh symptomů a případně navštívit lékaře. Po 1 - 3 dnech dojde k ústupu horečky a k celkové úlevě. Následuje však výsev drobných puchýřků kdekoli v dutině ústní. Puchýřky praskají a vznikají eroze (Slezák, 2004). Léčba je symptomatická, v těžkých případech se podávají celkově antivirotika (Štork, 2008).

Obr. 4 Gingivostomatitis herpetica



Zdroj: [https://ssl.m2plus.com/ourc/root/nishiyama730\\_lite](https://ssl.m2plus.com/ourc/root/nishiyama730_lite)

### 3.4.3 Dumlání

U dětí dlouho po narození přetrvává sací reflex a dumlání jim přináší pocit spokojenosti. Není nutné se vyhýbat používání dudlíku, je to lepší varianta než dumlání palce. Ale vše má svou dobu trvání, dlouhodobé dumlání není žádoucí

(Kovářová, 2011). Mezi druhým a třetím rokem života je třeba používání dudlíku omezit a posléze odstranit (Urbanová, 2011).

V současné době jsou k dispozici tzv. ortodontické nebo též anatomické dudlíky, které by měly zaručit správné postavení jazyka při sání. Tyto speciální dudlíky mají předcházet vzniku ortodontických vad a chránit především před vznikem tzv. cross-bite efektu neboli zkříženého skusu (Cíhová, 2011). Sací část na ortodontickém dudlíku má zaoblený konec a plochý tvar. Štít dudlíku by měl být dostatečně velký, aby ho dítě nemohlo spolknout. Zároveň by v sobě měl mít otvory, které slouží k odvětrávání a tím brání podráždění pokožky kolem úst (Böhm-Klein, 2009).

Obr. 5 Ortodontický dudlík



Zdroj: <http://www.overenedetmi.sk/ortodonticky-cumlik>

I dumlání palce nebo prstů lez do určitého věku dítěte akceptovat. Jde o instinktivní chování lidského jedince, které lze pozorovat pomocí sonografie již v průběhu nitroděložního vývoje plodu. Dítěti to dodává pocit uklidnění, uspokojení a představuje náhradu sání (Kovářová, 2011). Dumlání prstů bývá typické u batolat. Americká dentální asociace uvádí, že většina dětí přestane dumlat spontánně kolem druhého roku života. Pokud zlozvyk přetrvává během předškolního a školního věku dítěte, má negativní vliv na vývoj dentice, čelistí a celé orofaciální oblasti. Stupeň postižení závisí na frekvenci, trvání a intenzitě zlozvyku (Urbanová, 2011). Příčinou dumlání v pozdějším věku mohou být negativní emoce, únava nebo stres (Kovářová, 2011). Duncan v roce 2008 provedl studii, kde zkoumal dumlání u dětí z Velké Británie. Výsledkem bylo, že více než 63 % patnáctiměsíčních dětí dumlá, z toho 37,6 % dudlík, 22,8 % palec a zbylá

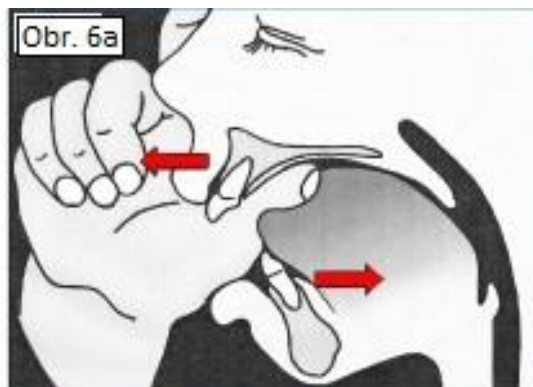
necelá 3 % dumlá jiné objekty (část tváře, dolní ret či jazyk, kůži na hřbetě ruky, rohy polštáře nebo pokrývky) (Duncan, 2008).

Obr. 6 Vliv dumlání na vývoj orofaciální oblasti

6a Pozice prstu v dutině ústní a její vliv na postavení zubů, zubních oblouků a čelistí.

6b Dočasný chrup čtyřletého pacienta s vertikálně a horizontálně otevřeným skusem ve frontálním úseku, způsobeným dumláním palce pravé ruky.

6c Dvanáctiletá pacientka s vertikálně otevřeným skusem, protruzí a stěsnáním v horním frontálním úseku způsobeným dumláním palce levé ruky.



Zdroj: <http://www.stomateam.cz/cz/dumlani-nevinny-zlozyk-nebo-velky-problem/>

Autor: MUDr. Wanda Urbanová, archiv Oddělení ortodontie a rozštěpových vad FNKV

### 3.4.4 Stomatologická problematika předčasně narozených dětí

Za předčasně narozené děti se považují ty, jejichž gestační věk je kratší než 37 týdnů. Ve vyspělých evropských státech tvoří asi 8 % všech živě narozených dětí. Tyto děti prodělávají kratší prenatální vývoj a mají proto predispozice k různým reverzibilním i ireverzibilním komplikacím. Problémy dutiny ústní a zubů zahrnující poruchy vývoje zubního zárodku (dilacerace zubů), opožděný vývoj a erupce zubů.

V souvislosti s orotracheální intubací se popisují poruchy vývoje patra, které mají za následek vznik gotického nebo asymetrického patra. Dále se mohou vyskytovat deformity alveolu v horní čelisti. Po prořezání dočasných zubů je u takto postižených dětí riziko vzniku zkříženého skusu.

Defekty skloviny dočasných zubů se vyskytují u 43 – 98 % dětí narozených s velmi nízkou porodní hmotností. Vývojové defekty skloviny lze rozdělit na hypoplázie (kvantitativní defekt) a hypomineralizace (kvalitativní defekt).

Hypoplázie se projevuje tenčí vrstvou skloviny nebo místy, kde sklovina chybí úplně nebo je postižena jamkami, prstenci nebo rýhováním. Nejčastěji jsou postiženy horní dočasné řezáky v incizální třetině klinické korunky.

Hypomineralizace neboli opacity se vyznačují změnou barvy skloviny, která je bílá, žlutá až hnědá. Opacity jsou způsobeny změnou translucence skloviny. Postiženy bývají zejména moláry a špičky.

Předčasný porod a zlozvyky spojené s výživou přispívají ke vzniku zubního kazu. Jedním z uváděných důvodů je, že na sklovině dočasných zubů s hypoplastickými změnami snadněji ulpívá zubní mikrobiální plak. Mezi další rizikové faktory patří častá medikace ve formě sirupů slazených sacharózou a častější výskyt zlozvyků ve spojitosti s výživou např. podávání slazených nápojů v kojenecké lahvi často během dne a i v noci.

Častý výskyt potíží i zlozvyků ve spojitosti s výživou může být důsledkem přítomnosti gastroezofageálního refluxu. Neléčený reflux způsobuje opakované zvracení, což bývá příčinou erosivních změn skloviny.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem je u dětí předčasně narozených, nebo narozených s nízkou porodní hmotností vysoké riziko vzniku zubního kazu v časném dětství, zubního kazu ve stálé dentici a ortodontických anomálií.

Z tohoto důvodu tyto děti vyžadují včasnou a intenzivní stomatologickou preventivní péči každé 3 - 4 měsíce (Merglová, 2011).

Obr. 7 Hypoplázie skloviny



Zdroj: <http://www.nechcikazy.cz/vrozene-poruchy-skloviny>

Autor: MDDr. Lukáš Kaloš

Obr. 8 Hypomineralizace skloviny



Zdroj: [http://www.ukgm.de/ugm\\_2/deu/ugi\\_zkz/13475.html](http://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugi_zkz/13475.html)

### **3.5 Dítě ve stomatologické ordinaci**

Součástí prevence ve stomatologii by měly být i pravidelné prohlídky u zubního lékaře a dentální hygienistky. Každé dítě by měli jeho rodiče zaregistrovat v 1. roce a chodit s ním na pravidelné prohlídky 2x do roka, u dětí s vysokým rizikem vzniku zubního kazu by měly být prohlídky 3 - 4x za rok. Od 31.ledna 2005 dostávají maminky při odchodu z porodnice Zubní průkaz, který je součástí Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého (viz. příloha č.1). Průkaz byl připraven a vydán ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví ČR. Poskytuje zdravotníkům i rodičům rychlé a přehledné informace o zdravotním stavu dítěte, o provedených vyšetření, léčení a očkování. V Zubním průkazu jsou informace o praktickém zubním lékaři, u kterého je dítě registrováno, o preventivních prohlídkách, jestli mu bylo provedeno nějaké ošetření a jestli je mu poskytována některá z forem fluoridové prevence. Preventivní prohlídky jsou hrazeny zdravotní pojišťovnou 2x ročně od 1 roku dítěte (Merglová, 2009).

První návštěvy u zubního lékaře bývají pro dítě pouze preventivní. V tomto věku obvykle nehrozí žádný bolestivý zákrok a nemusí se tedy ničeho bát. Seznámí se s prostředím ordinace, ošetřujícími i nástroji. Zároveň jsou tyto prohlídky výhodné i pro rodiče, kteří se dozví potřebné informace. Je vhodné vzít s sebou zubní kartáček dítěte, aby došlo i k praktické instruktáži. Důležité je nevyvíjet na dítě nátlak, pokud si z ordinace odnese negativní zkušenost, bude se nejspíše bát i při dalších návštěvách (Dentální trh, 6/2005).

#### **3.5.1 Příprava na ošetření**

Rodiče by měli dítě na vyšetření připravit již doma, vše mu srozumitelně vysvětlit. Pokud je to nutné motivovat ho odměnou a především ho nikdy nestrašit. Několik dní před návštěvou zubního lékaře/dentální hygienistky by rodiče s dětmi měli natrénovat otevírání úst, popsat mu čekárnu a ordinaci. Vysvětlit proč tam jdou a co se bude dít. Dítěti by se nemělo lhát, aby neztratilo důvěru (Tůmová, 2003).



### 3.5.2 Komunikace

- ✓ S dětským pacientem

Zubní lékař případně dentální hygienistka se při ošetření dítěte musí chovat zcela jinak než při ošetření dospělých. Dítě by mělo být zbaveno obav a získat si důvěru ošetřujících. Ošetření by mělo být rychlé, pokud možno bezbolestné a dítěti před každým výkonem vysvětlit, co se bude dít. Po každém ošetření by se mělo dítě pochválit, případně odměnit. Během rozhovoru s dítětem bychom se měli snížit na jeho úroveň, usmívat se a být milí. Komunikace by neměla být odměřená, chladná, odborná, ale zároveň ani příliš familiární. Motivace může být zpestřena různými motivačními hračkami nebo obrázky.

Je třeba vzít v potaz i vliv prostředí, ze kterého dítě přichází. Například vliv neurotizujících poměrů v rodině (rozvod rodičů, alkoholismus). Dítě vychovávané ve strachu a úzkosti nejspíše bude špatně spolupracovat i v ordinaci (Tůmová, 2003; Plevová, 2010).

Obr. 9 Motivační pomůcky



Zdroj: Archiv autorky



✓ S rodiči dítěte

Je vhodné umožnit fyzickou přítomnost rodičů během ošetření, děti se pak cítí mnohem bezpečněji, jsou klidnější a ochotněji spolupracují. Věk a řečové predispozice jsou determinanty, které určují charakter komunikace, a proto mohou být rodiče velmi nápomocni. Někdy je ovšem nutné zvládnout situaci, kdy se matka chová nepřiměřeně a projevuje se přecitlivěle až agresivně. I když většinou jde o obrannou reakci, v takovém případě je přítomnost matky v ordinaci nežádoucí (Plevová, 2010).

Důležité je zdůraznit rodičům nejen vliv nedostatečné hygieny, ale i nesprávné stravovací návyky na vznik zubního kazu. Vysvětlit proč by se měli starat o dočasné zuby již od prořezání. Poučit o možnostech prevence a správné dentální hygieně. Informace mají být stručné, je potřeba je neustále opakovat a výslovně se ptát, zda je vše jasné (Tůmová, 2003).

### **3.5.3 Motivace a instruktáž**

Čím dříve, tím lépe. Rodiče by měli jít svým dětem příkladem. Když si dítě již od raného dětství osvojí správné hygienické návyky, stanou se pro něj naprosto přirozenou věcí i do budoucna. Jedním z nejdůležitějších návyků v prevenci zubního kazu je pravidelné čištění zubů. Ráno by se zuby měly vyčistit 30 minut po snídani a velmi důležité je důkladné čištění zubů večer před spaním. Po posledním vyčištění zubů by již dítě nemělo jíst a pít jen neslazené nápoje (Tůmová, 2003).

✓ Kojenecký věk

Po každém kojení by se měly dásně a vestibulum otřít navlhčenou látkovou plenkou nebo gázou. Dítě si díky tomu zvyká na péči v dutině ústní. Dítě by nemělo usínat s kojeneckou lahví nebo u prsu matky. S čištěním je nutné začít po prořezání prvních zubů. Zpočátku postačí prstíček (viz. kapitola 3.5.4).

✓ Batolecí věk

V tomto období jsou typické kazy vyskytující se na žvýkacích plochách zubů, je tedy nezbytné čistit i tato místa. K čištění se používá dětský kartáček pro danou věkovou kategorii. Když umí dítě vyplivovat, přidá se malé množství dětské zubní pasty. Kolem druhého roku by se dítě mělo začít učit, jak si zuby vyčistit samo. Je ovšem nutné rodičům zdůraznit, že i kdyby se dítě snažilo sebevíc, jeho jemná motorika není plně vyvinuta a oni musí vždy zuby dočistit (Červená, 2007).

### 3.5.4 Pomůcky na ústní hygienu u dětí

#### 1. Mechanické prostředky

*Prstáček* – je speciální dětský zubní kartáček. Jde o gumový návlek na prst matky, na jehož konci jsou výstupky, kterými se čistí zuby. Tento typ kartáčku je vhodný pro první zuby ve frontálním úseku.

*Zubní kartáček* – velikost zubního kartáčku by měla být přizpůsobena věku dítěte. Pracovní hlavička má být tak velká, aby pokryla dva zuby. Vlákná by měla být rovně zastřížena a se zaobleným koncem, aby nezraňovala dásně. Důležitá je i vysoká hustota vláken.

Jakmile kartáček jeví známky opotřebení, je nutné ho vyměnit. Kartáček by se měl vyměnit i po každém infekčním onemocnění kvůli bakteriím a virům, které zůstávají přichyceny mezi vlákny kartáčku.

Důležitá je i vhodná technika čištění zubů, což je u dětí tzv. Foneho metoda, kdy se s kartáčkem dělají malé kroužky na všech plochách zubů (Tůmová, 2003).

Obr. 10 Prstáček



Zdroj: <http://www.neonazub.cz/kartacky/kartacky-pro-deti/379-infant-prstacek-pro-prvni-detske-zoubky-ruzovy.html>

Obr. 11 Dětský zubní kartáček



Zdroj: <http://www.onofre.com.br/escova-dental-curaprox-ata-cs4060b/15688/05>

## 2. Chemické prostředky

*Zubní pasty* – slouží k lepšímu mechanickému odstraňování zubního plaku a zároveň jsou zdrojem léčivých látek. Jde především o fluoridy (viz. kapitola 3.3.2.1). Dále pasty obsahují enzymy, inhibitory bakteriální složky, přírodní extrakty (heřmánek, šalvěj) a látky zajišťující vhodnou konzistenci, pěnivost, barvu, chuť a vůni. Je důležité zvolit dětskou zubní pastu, která obsahuje nejmenší množství fluoridů (250 – 400ppm) (Tůmová, 2003). Je známo, že dítě do 3 let věku spolkne až 75 % zubní pasty, její množství by tedy mělo být u prvních dočasných zubů minimální, pastou jen „ušpinit“ kartáček. Když umí dítě vyplivovat, může se množství pasty navýšit přibližně na velikost hrášku (Kovářová, 2011).

*Ústní vody* – jde o výplachový prostředek, obsahující také účinné látky, ovšem v nižších koncentracích, než je tomu v zubních pastách. Pro děti jsou vhodné dětské ústní vody bez alkoholu, které mají i různé příchutě. Některé dokážou detekovat zubní plak a zbytky jídla, což napomáhá k dokonalé ústní hygieně.

Obr. 12 Dětské zubní pasty



8a



8b

Zdroj:

8a <http://www.hracky-4kids.cz/odevy-a-kosmetika/ustni-hygiena/odol-zubni-pasta-perlicka-50ml.html>

8b <http://stomatologwajdzik.pl/uslugi/stomatologia-dziecieca.html>

Obr. 13 Dětská ústní voda Listerine Smart Rinse



Zdroj: <http://www.prebalit.cz/detska-kosmetika-1/ustni-voda-listerine-mint-ustni-voda-pro-deti-500ml>

## 4. Praktická část

### 4.1 Hypotézy

- Předpokládám, že vysokoškolsky vzdělané matky jsou lépe informovány o zubním zdraví, než matky se základním vzděláním.
- Vzhledem k informaci ve Zdravotním a očkovacím průkazu dítěte a mladistvého, kde se udává, že by rodiče měli své dítě zaregistrovat u zubního lékaře v 1 roce, by se dalo očekávat, že 100% rodičů tak učiní. Myslím si, že ve skutečnosti 75% rodičů navštíví zubního lékaře v 1. roce věku dítěte.
- Domnívám se, že 95% rodičů pravidelně dočišťuje svým dětem zuby.

### 4.2 Soubor

Dotazníky byly cílené na matky dvou a tříletých dětí v pediatrické ordinaci MUDr. Vladimíry Šafránkové v Klatovech (Plzeňský kraj). Šetření probíhalo během měsíců červenec a srpen 2013.

Tab. 3 Počet matek s dosaženým typem vzdělání

Základní vzdělání	Učňovské vzdělání	Středoškolské vzdělání	Vysokoškolské vzdělání	Celkem
7	8	37	18	70

Počet jednotlivých typů vzdělání byl náhodný. Věk matek se pohyboval v rozmezí 23 – 40 let, průměrný věk byl 31 let.

Matky vyplnily dotazníky během návštěvy lékaře, tudíž návratnost byla 100%. Získaná data jsou zaznamenána do grafů.

### 4.3 Materiál a metodika

V praktické části jsem zjišťovala a následně porovnávala informace o postoji rodičů k zubnímu zdraví u svých dětí vzhledem k jejich dosaženému vzdělání.

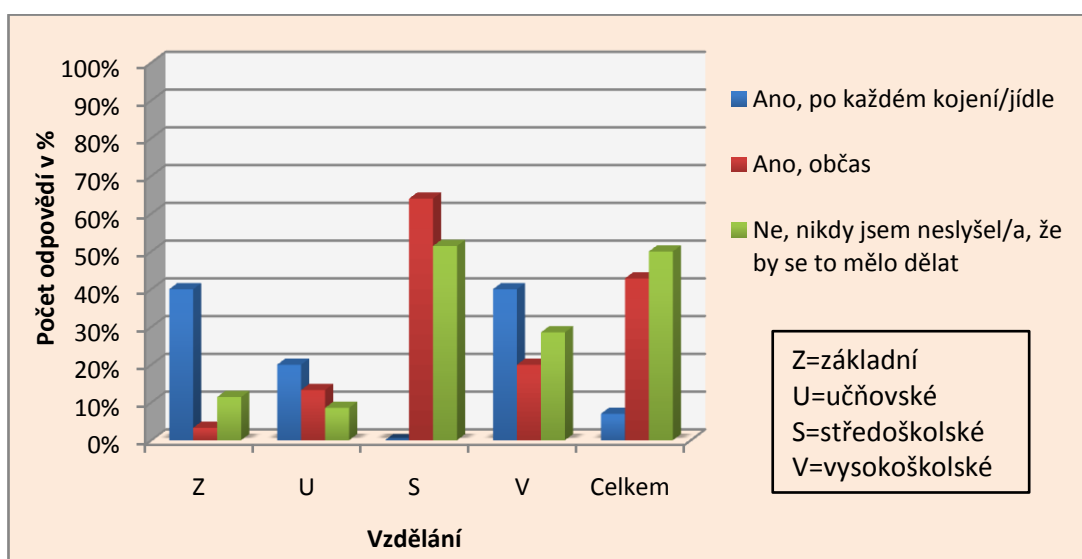
K získání dat do výzkumné části jsem zvolila dotazníkové šetření. Dotazníky byly zcela anonymní, tvořené z 13 otázek týkajících se návštěvy zubního lékaře, péče o dutinu ústní dětí, výživy a fluoridové prevence.

#### 4.4 Výsledky

Každá z variant odpovědí tvoří 100%, které dávají dohromady jednotlivá procenta matek s určitým vzděláním. Platí u všech grafů.

Graf č.1

Pečoval/a jste o dutinu ústní svých dětí dříve, než jim prořezaly dočasné zuby?



Po každém kojení/jídle pečuje o dutinu ústní 40 % matek se základním vzděláním, 20 % matek s učňovským vzděláním a 40 % matek s vysokoškolským vzděláním.

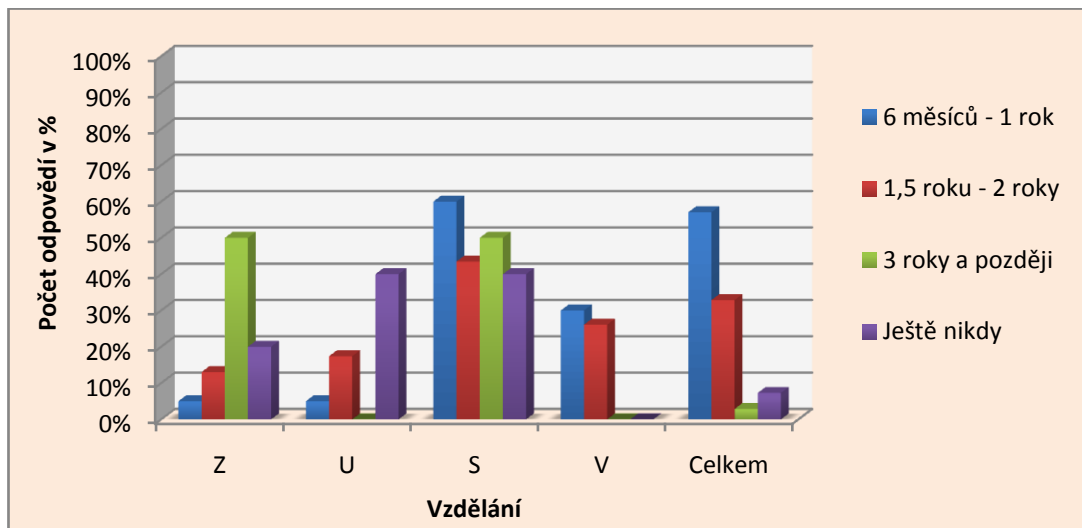
Občas odpověděly 3 % matek se základním vzděláním, 13 % matek s učňovským vzděláním, 64 % matek se středoškolským vzděláním a 20 % matek s vysokoškolským vzděláním.

O informaci, že by se mělo pečovat o dutinu ústní dříve, než prořezou zuby, neví 11 % matek se základním vzděláním, 9 % matek s učňovským vzděláním, 51 % matek se středoškolským vzděláním a 29 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Celkové hodnocení ukázalo, že polovina dotázaných neví, že by se mělo pečovat o dutinu ústní dříve, než prořezou zuby do dutiny ústní.

Graf č. 2

V kolika letech dítěte jste s ním prvně navštívil/a zubního lékaře/dentální hygienistku (DH)?



V rozmezí 6 měsíců – 1 rok navštívilo prvně zubního lékaře/DH 5 % matek se základním vzděláním, 5 % matek s učňovským vzděláním, 60 % matek se středoškolským vzděláním a 30 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Možnost 1,5 roku – 2 roky vybralo 13 % matek se základním vzděláním, 17 % matek s učňovským vzděláním, 44 % matek se středoškolským vzděláním a 26 % matek s vysokoškolským vzděláním.

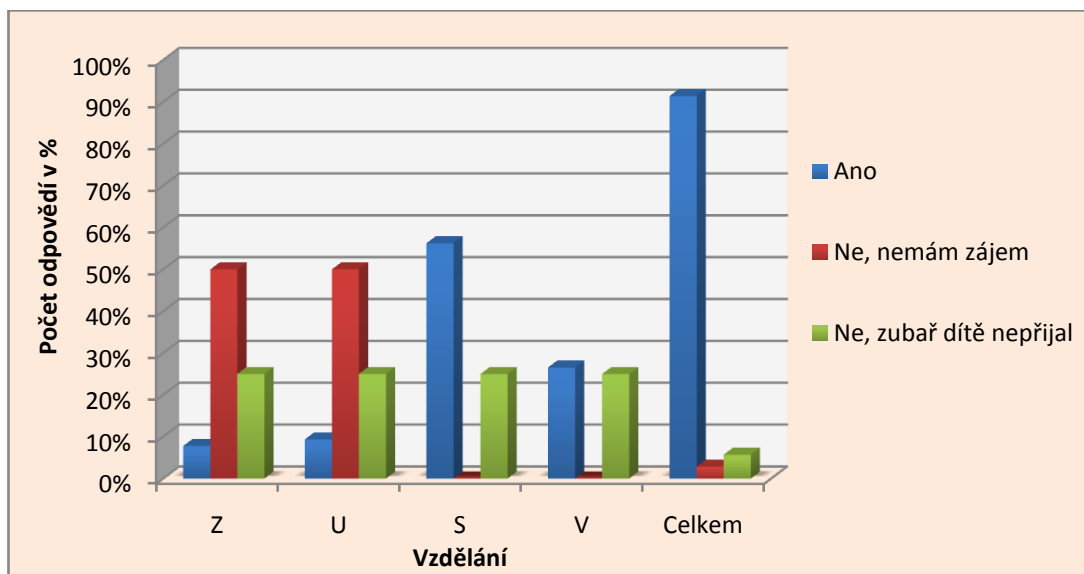
Zubního lékaře/DH navštívilo prvně ve 3 letech a později polovina matek se základním a středoškolským vzděláním.

Ještě nikdy nenavštívilo zubního lékaře ani dentální hygienistku 30 % matek se základním vzděláním, 40 % matek s učňovským vzděláním, 40 % matek se středoškolským vzděláním.

Celkové hodnocení je 57 % odpovědí pro 6 měsíců – 1 rok, 33 % odpovědí pro 1,5 roku – 2 roky, 3 % odpovědí pro 3 roky a později a 7 % odpovědí pro možnost ještě nikdy.

Graf č. 3

Je Vaše dítě zaregistrováno u zubního lékaře/dentální hygienistky?



Své dítě má zaregistrované u zubního lékaře/DH 8 % matek se základním vzděláním, 9 % matek s učňovským vzděláním, 56 % matek se středoškolským vzděláním a 27 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Zájem o registraci u zubního lékaře nemá polovina matek se základním a s učňovským vzděláním.

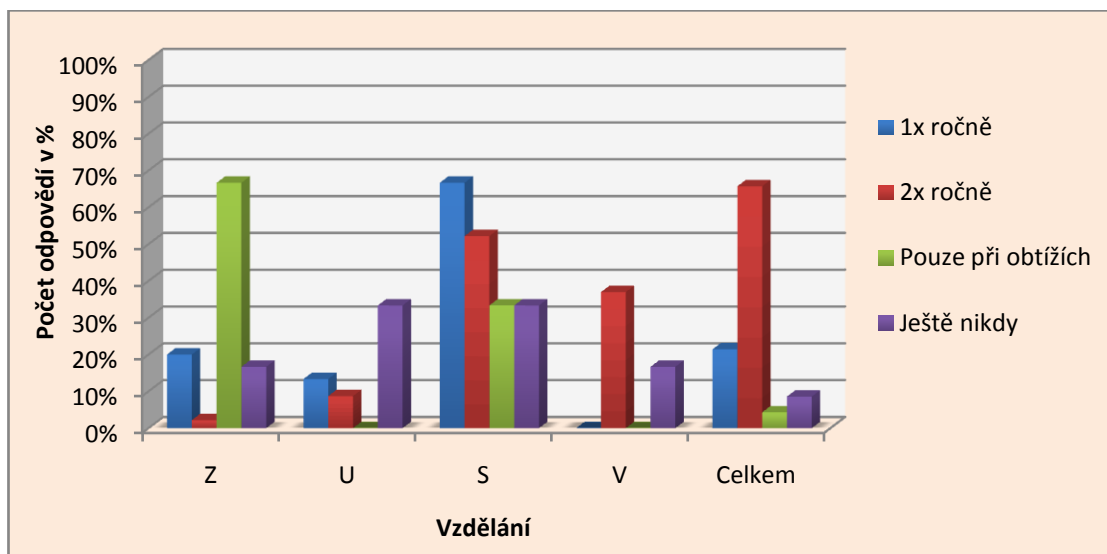
Čtvrtina matek uvedla, že zubní lékař jejich dítě nepřijal.

Celkové hodnocení ukázalo, že většina respondentů má své dítě zaregistrované.



Graf č. 4

Jak často navštěvujete se svými dětmi zubního lékaře/dentální hygienistku?



1x ročně navštěvuje se svými dětmi zubního lékaře/DH 20 % matek se základním vzděláním, 13 % matek s učňovským vzděláním a 67 % matek se středoškolským vzděláním.

2x ročně navštěvuje se svými dětmi zubního lékaře/DH 2 % matek se základním vzděláním, 9 % matek s učňovským vzděláním, 52 % matek se středoškolským vzděláním a 37 % matek s vysokoškolským vzděláním.

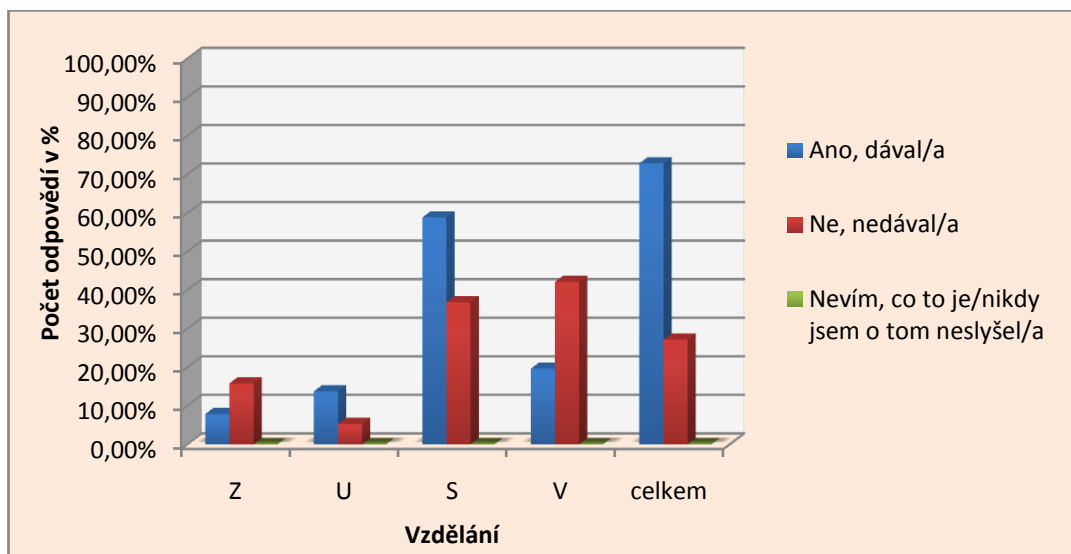
Pouze při obtížích navštíví zubního lékaře/DH 67 % matek se základním vzděláním a 33 % matek se středoškolským vzděláním.

Ještě nikdy nenavštívilo zubního lékaře/DH se svými dětmi 17 % matek se základním vzděláním, 33 % matek s učňovským vzděláním, 33 % matek se středoškolským vzděláním a 17 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Více než polovina odpověděla, že navštěvují zubního lékaře/DH se svým dítětem 2x ročně.

Graf č. 5

Dával/a jste svým dětem „kousátka“, pro snadnější prořezání zubů?



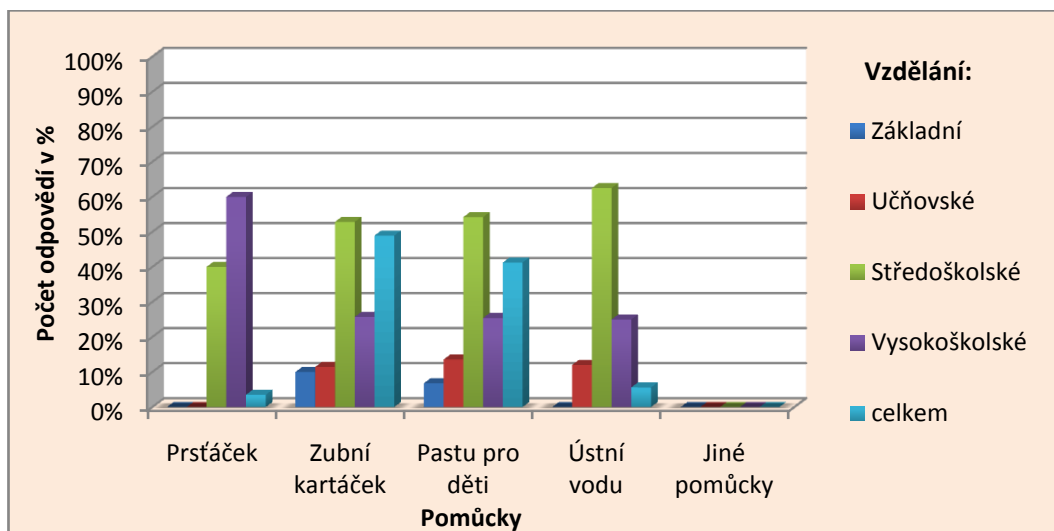
Kousátka dávalo svým dětem 8 % matek se základním vzděláním, 14% matek s učňovským vzděláním, 59 % matek se středoškolským vzděláním a 19 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Kousátka naopak nadávalo svým dětem 16 % matek se základním vzděláním, 5 % matek s učňovským vzděláním, 37 % matek se středoškolským vzděláním a 42 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Většina dotázaných používá kousátka pro snadnější prořezávání zubů.

Graf č. 6

Které pomůcky pro ústní hygienu používáte u Vašich dětí? (více možností)



Prstáček používá 40 % matek se středoškolským a 60 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Dětský zubní kartáček používá 10 % matek se základním vzděláním, 11 % matek s učňovským vzděláním, 53 % matek se středoškolským vzděláním a 26 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Pastu pro děti používá 7 % matek se základním vzděláním, 14 % matek s učňovským vzděláním, 54 % matek se středoškolským vzděláním a 25 % matek s vysokoškolským vzděláním.

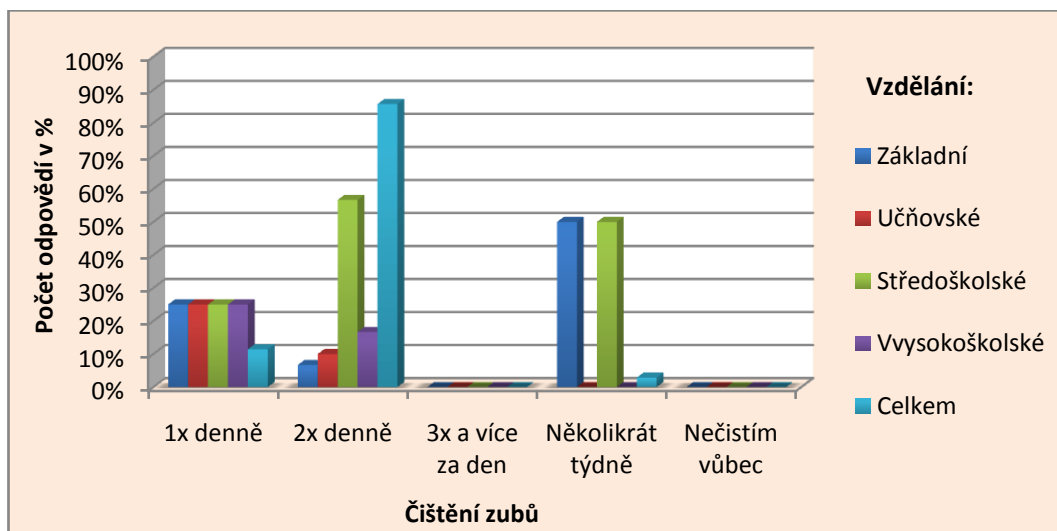
Ústní vodu používá 12 % matek s učňovským vzděláním, 63 % matek se středoškolským vzděláním a 25 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Nikdo z dotázaných nepoužívá jiné pomůcky, než je uvedeno.

Celkové hodnocení ukázalo, že skoro polovina dotázaných nejčastěji používá jen dětský zubní kartáček a dětskou zubní pastu.

Graf č. 7

Jak často si samo nebo s Vaší pomocí čistí Vaše dítě zuby?



Čtvrtina všech matek čistí zuby svým dětem jen 1x denně.

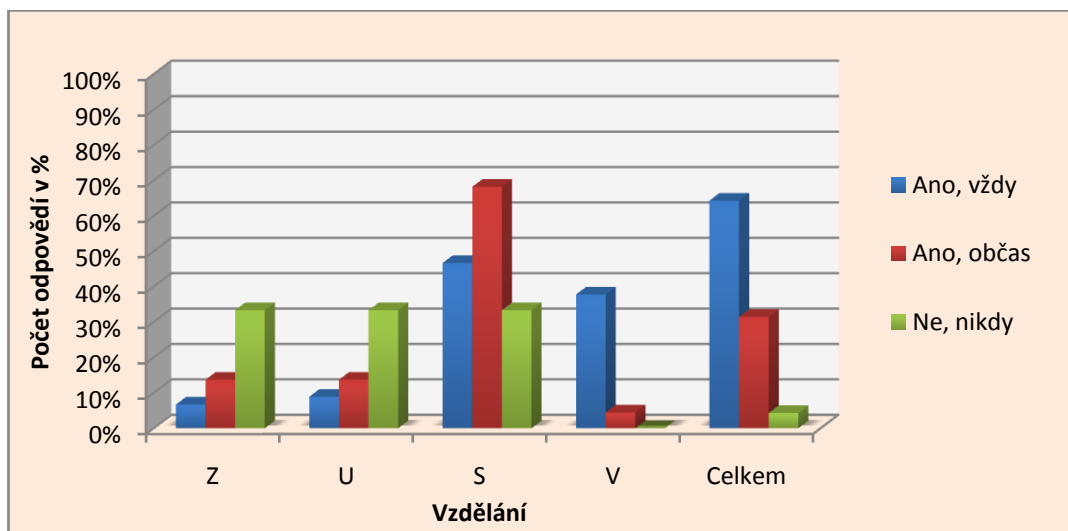
2x denně čistí zuby dětem 8 % matek se základním vzděláním, 15 % matek s učňovským vzděláním, 59 % matek se středoškolským vzděláním a 18 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Polovina matek se základním a středoškolským vzděláním čistí zuby svým dětem pouze několikrát týdně.

Většina respondentů čistí svým dětem zuby 2x denně.

Graf č. 8

Dočišťujete svým dětem zuby?



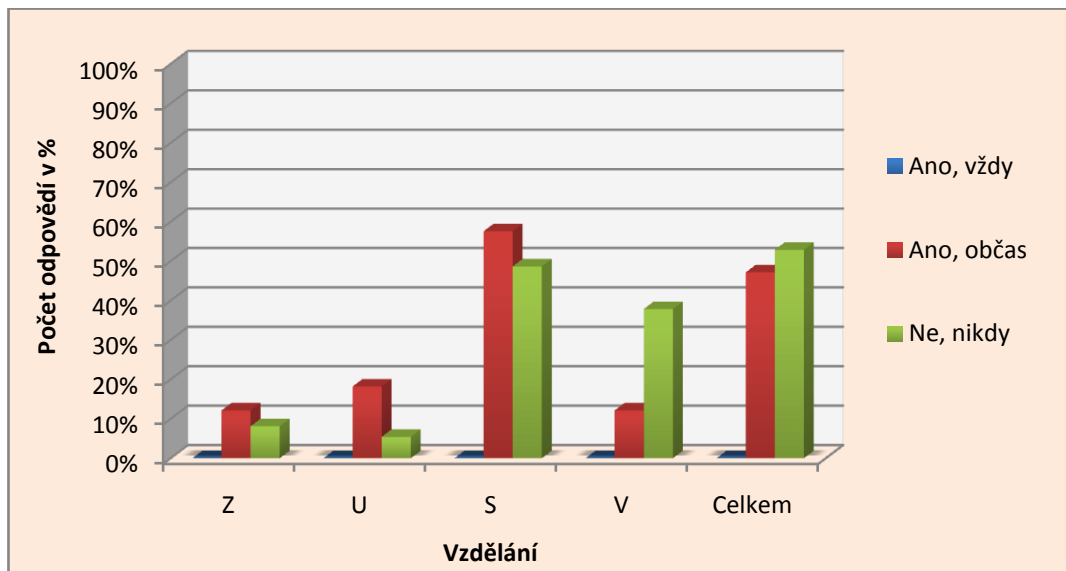
Svým dětem vždy dočišťuje zuby 7 % matek se základním vzděláním, 9 % matek s učňovským vzděláním, 46 % matek se středoškolským vzděláním a 38 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Občas dočistí svým dětem zuby 14 % matek se základním vzděláním, 14 % matek s učňovským vzděláním, 68 % matek se středoškolským vzděláním a 4 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Přibližně třetina všech dotázaných nikdy nedočišťuje zuby svým dětem, ale dvě třetiny dočišťují zuby vždy.

Graf č. 9

Dáváte jídlo nebo sladké pití svým dětem před spaním bez následného vyčištění zubů?



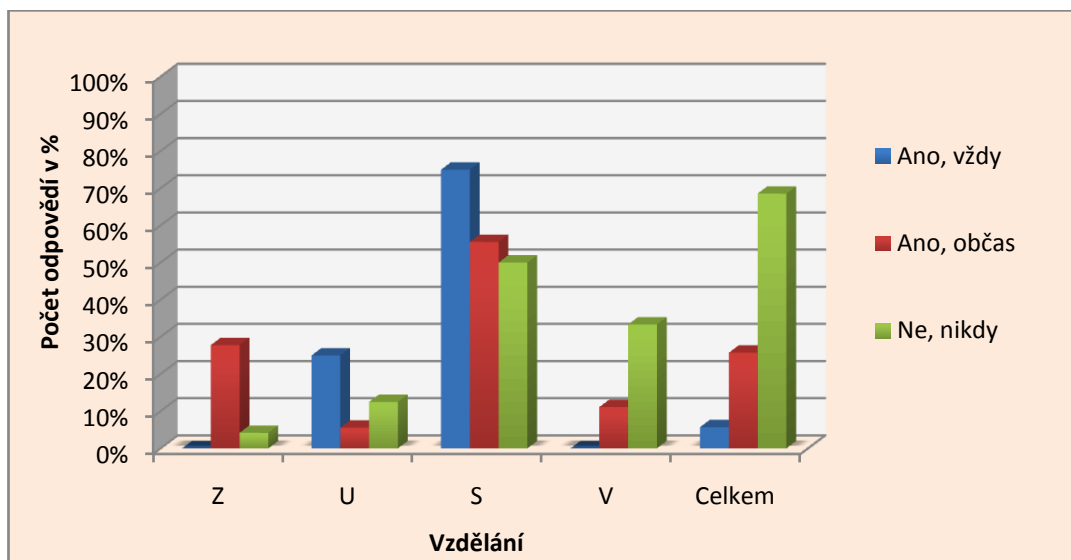
Občas dává svým dětem jídlo nebo sladké pití před spaním bez následného vyčištění zubů 12 % matek se základním vzděláním, 18 % matek s učňovským vzděláním, 58 % matek se středoškolským vzděláním a 12 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Nikdy nedává jídlo nebo sladké pití svým dětem před spaním bez následného vyčištění zubů 8 % matek se základním vzděláním, 5 % matek s učňovským vzděláním, 49 % matek se středoškolským vzděláním a 38 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Celkové hodnocení je 47 % odpovědí pro občas a 53 % odpovědí pro ne, nikdy.

Graf č. 10

Usíná Vaše dítě s kojeneckou lahví nebo při kojení?



Čtvrtina matek s učňovským vzděláním a třičtvrtě matek se středoškolským vzděláním vždy nechá usnout své dítě při kojení nebo s kojeneckou lahví.

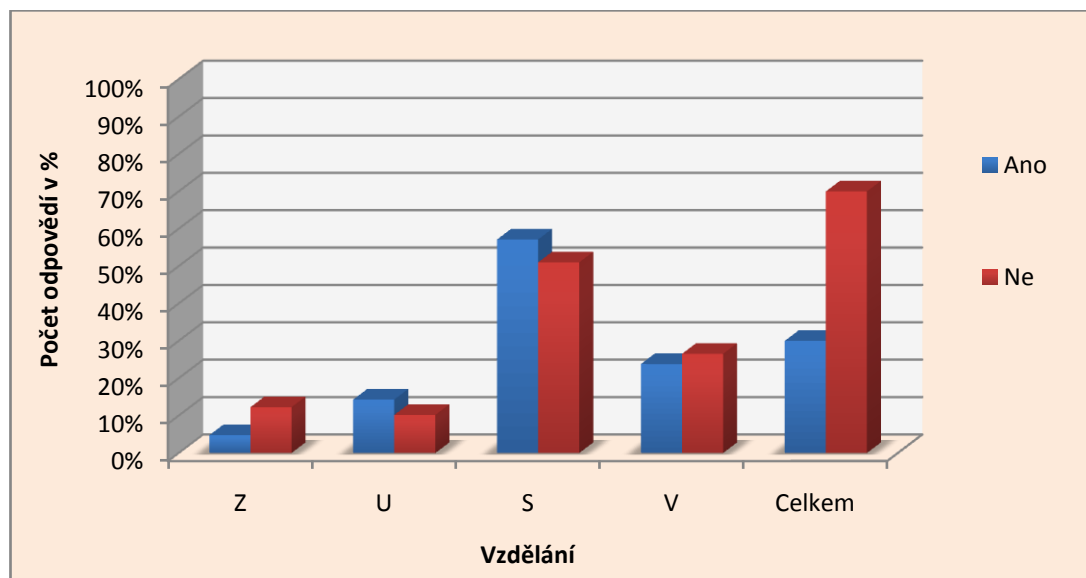
Občas nechává takto usnout své dítě 28 % matek se základním vzděláním, 6% matek s učňovským vzděláním, 55 % matek se středoškolským vzděláním a 11 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Nikdy nenechá své dítě usnout s kojeneckou lahví nebo během kojení 4% matek se základním vzděláním, 13 % matek s učňovským vzděláním, 50 % matek se středoškolským vzděláním a 33 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Celkové hodnocení je 5 % pro možnost ano, vždy, 26 % odpovědělo ano, občas a 69 % odpovědělo ne, nikdy.

Graf č. 11

Doporučil Vám zubní lékař/dentální hygienistka užívání fluoridových tablet?



Užívání fluoridových tablet doporučil zubní lékař/DH 5 % matek se základním vzděláním, 14 % matek s učňovským vzděláním, 57 % matek se středoškolským vzděláním a 24 % matek s vysokoškolským vzděláním.

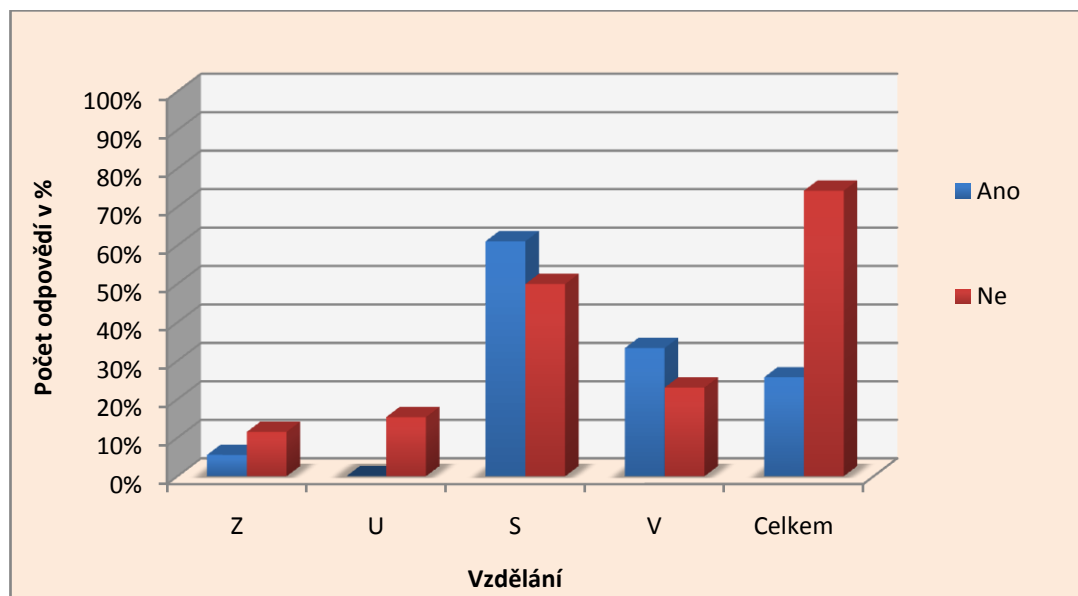
Užívání fluoridových tablet naopak nikdo nedoporučil 12 % matek se základním vzděláním, 10 % matek s učňovským vzděláním, 51 % matek se středoškolským vzděláním a 27 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Dvěma třetinám nikdo nedoporučil užívání fluoridových tablet..



Graf č. 12

Užívá Vaše dítě fluoridové tablety?



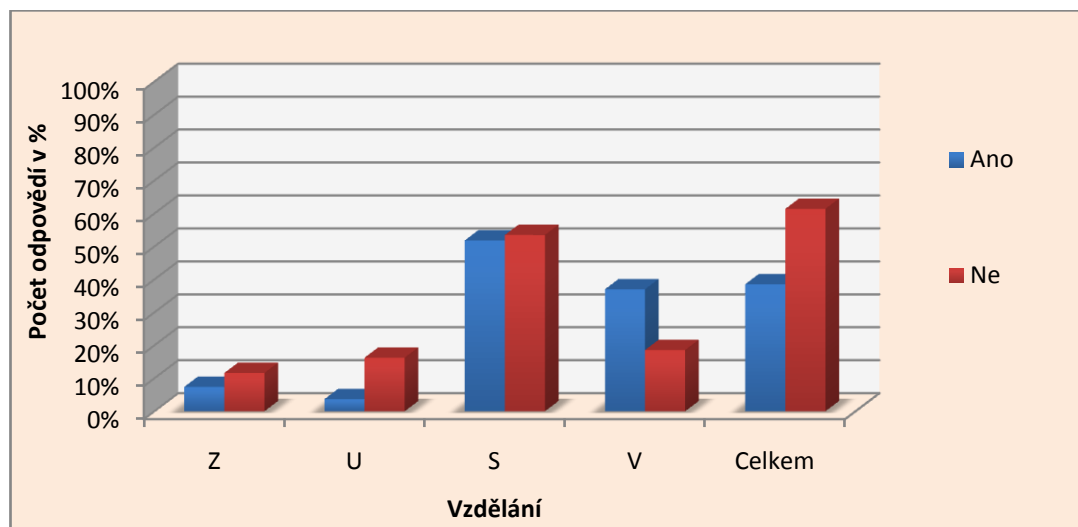
Fluoridové tablety dává svým dětem 6 % matek se základním vzděláním, 61 % matek se středoškolským vzděláním a 33 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Fluoridové tablety nedává svým dětem 11 % matek se základním vzděláním, 16 % matek s učňovským vzděláním, 50 % matek se středoškolským vzděláním a 23 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Více než dvě třetiny všech matek nedávají svým dětem fluoridové tablety.

Graf č. 13

Slyšel/a jste někdy o preventivních programech v oblasti zubní péče?



O preventivních programech slyšelo 7 % matek se základním vzděláním, 4% matek s učňovským vzděláním, 51 % matek se středoškolským vzděláním a 38 % matek s vysokoškolským vzděláním.

O preventivních programech nikdy neslyšelo 12 % matek se základním vzděláním, 16 % matek s učňovským vzděláním, 53 % matek se středoškolským vzděláním a 19 % matek s vysokoškolským vzděláním.

Celkové hodnocení ukázalo, že více než polovina dotázaných neví o existenci preventivních programů v oblasti zubní péče.

## 5. Diskuse

### ➤ Péče o dutinu ústní

Ze získaných odpovědí na otázku týkající se péče o dutinu ústní dříve než dětem prořezaly zuby do dutiny ústní odpověděly správně tedy *ano, po každém jídle/kojení* převážně matky se základním a vysokoškolským vzděláním. Ovšem celkové hodnocení ukázalo, že nejčastější odpovědí bylo *ne, nikdy jsem neslyšel/a, že by se to mělo dělat*. Tento výsledek si vysvětluji tím, že z pohledu matek jde o rušivý děj, neboť jejich dítě ve většině případů během krmení usíná a ony ho nechtějí znovu probudit. Matky by se tedy měly dozvědět o negativním dopadu mléčné laktózy na dětský chrup.

### ➤ Návštěva zubního lékaře/dentální hygienistky (DH)

Ohledně otázek na první návštěvu a registraci svých dětí u zubního lékaře/DH odpovídaly převážně správně matky se středoškolským a vysokoškolským vzděláním. Alarmující je poměrně vysoký počet odpovědí *ještě nikdy* u matek s učňovským vzděláním a nezájem matek se základním a učňovským vzděláním. Čtvrtina matek odpověděla, že *zubař jejich dítě nepřijal*. Pravdou je, že práce s dětským pacientem je mnohem náročnější, ovšem neměl by to být důvod, proč nepřijímat děti jako své pacienty. Proč je důležité absolvovat preventivní prohlídky se svými dětmi již od prořezání prvního zubu popisují v kapitole 3.5 Dítě ve stomatologické ordinaci.

Má hypotéza byla, že 75 % rodičů navštíví zubního lékaře v 1.roce dítěte. Hypotéza byla vyvrácena, neboť průzkum ukázal, že v 1. roce dítěte navštíví zubního lékaře/DH 57 % rodičů.

Matky nejčastěji navštěvují se svými dětmi zubního lékaře/DH dvakrát do roka. Překvapivě nejčastější odpovědí u matek se základním vzděláním bylo, že navštíví zubního lékaře *pouze při obtížích*, což je vzhledem ke vzniklým problémům souvisejícím s ošetřením a následnou péčí pozdě.

### ➤ Pomůcky pro ústní hygienu

Otázka na *kousátka* ukázala, že všichni dotázaní ví, že tato pomůcka existuje a většina matek ji svým dětem dává. Vysvětlují si to tím, že jde o dostupnou pomůcku vyskytující se na trhu poměrně dlouho.

Jen matky se středoškolským a vysokoškolským vzděláním používají v péči o dutinu ústní svých dětí všechny zmíněné pomůcky, tedy *prstáček*, *dětský zubní kartáček*, *dětskou zubní pastu* i *ústní vodu*. Šetření ukázalo, že nejčastěji používanou pomůckou je zubní kartáček a zubní pasta. Naopak nejméně známou a používanou pomůckou je prstáček (viz. kapitola 3.5.4). Jde o poměrně novou pomůcku v péči o první zuby, která se ovšem dá nahradit navlhčenou gázou nebo látkovou plenou.

### ➤ Čištění zubů

Čtvrtina všech dotázaných odpověděla, že čistí zuby svým dětem *1x denně*. Alarmující je, že matky se základním vzděláním čistí svým dětem zuby pouze několikrát týdně. Právě tato skupina matek nejčastěji uvedla, že prvně navštívily se svým dítětem zubního lékaře/DH až ve *3 letech a později*, z čehož můžeme usuzovat, že jejich zájem o ústní hygienu je všeobecně nižší.

Matky s vysokoškolským vzděláním jako jediné převážně odpověděly, že *vždy dočišťují* svým dětem zuby. Naopak matky se základním a učňovským vzděláním ve většině případů odpověděly, že *nikdy nedočišťují*. Pro zajímavost uvádím jeden dotaz maminky s nižším stupněm dosaženého vzdělání, který zněl: „Co to je dočišťování zubů?“ Má hypotéza byla vyvrácena. Domnívala jsem se, že 95 % rodičů dočišťuje svým dětem zuby, výsledky ovšem ukázaly, že 64 % rodičů takto činí. V batolecím věku by mělo zuby svým dětem dočišťovat 100 % rodičů. Vývoj jemné motoriky je ukončen až v pubescentním období, tudíž dítě do té doby není schopno si samo zuby dokonale vyčistit.

### ➤ Strava

Většina dotázaných uvedla, že dává svým dětem jídlo nebo sladké pití před spaním bez následného vyčištění zubů jen *občas*. V kapitole o nežádoucích účincích stravy na vznik zubního kazu uvádím, že v dnešní době většina rodičů ví o negativních účincích sacharidů, ovšem neuvědomují si, v čem všem se sacharidy vyskytují a že mnohem škodlivější je častá frekvence působení než jejich množství. Z výsledků vyplývá, že tato informace se musí dostat do podvědomí rodičů.

Většina matek s nižším stupněm dosaženého vzdělání uvedla, že *nechají své dítě usnout s kojeneckou lahví nebo během kojení*. Vysvětlují si to stejně, jako v péči o dutinu ústní. Tedy, že matky jsou rády, že jejich dítě usne a nejspíše neví o negativním dopadu mléčné laktózy a sacharózy na dočasný chrup během spánku.

### ➤ Fluoridová prevence

Jednou z otázek bylo, zda rodičům zubní lékař/DH doporučil *užívání fluoridových tablet* pro jejich dítě. Předpokládám, že pokud ano, tak k tomu byl důvod a dítě bylo zařazeno do rizikové skupiny. Šetření ukázalo, že pouze rodiče s učňovským vzděláním se neřídí doporučením odborníků. O podávání fluoridových tablet se zmiňuji v kapitole Fluoridace 3.3.2.1. Celkové hodnocení ukázalo, že většině dotázaných nikdo užívání fluoridových tablet nedoporučil. Tento fakt je uspokojivý, neboť podle posledního doporučení České stomatologické komory a České pediatrické společnosti jsou odborníci proti plošnému podávání fluoridových tablet všem dětem (Broukal, 2011).

Kromě matek s vysokoškolským vzděláním většina respondentů uvedla, že neví o existenci preventivních programů v oblasti zubní péče. V České republice je přibližně 12 hlavních preventivních programů, které jsou zaměřeny na prevenci zubního kazu u dětí a mládeže, na informovanost rodičů, na zlepšení orálního zdraví a získání správných praktických návyků v ústní hygieně.

Výše informovanosti vzhledem k dosaženému vzdělání poukázala na nejlepší výsledky u matek s vysokoškolským vzděláním. Matky se základním a učňovským vzděláním odpovídaly převážně stejně, ale výsledky nebyly uspokojující. Tím se potvrzuje má hypotéza, že vysokoškolsky vzdělané matky jsou lépe informovány o zubním zdraví než matky se základním vzděláním.

Překvapující je míra informovanosti u matek se středoškolským vzděláním, kde nemohu s přesností říci, zda všechny jejich znalosti jsou na dobré úrovni. Šetření ukázalo, že v některých oblastech zubního zdraví odpovídaly správně, ale naopak v některých oblastech jejich odpovědi byly alarmující.

Na základě získaných informací jsem vytvořila letáček pro rodiče, ve kterém se dozví nejdůležitější aspekty v péči o dutinu ústní svých dětí. Letáček by mohl být ve formě plakátu vyvěšen v čekárnách pediatrických a stomatologických ordinací a lékaři by mohli letáček rozdávat rodičům během preventivních prohlídek.

## 6. Závěr

V teoretické části jsem se pokusila popsat stomatologickou problematiku dětí ve věkové kategorii nula až tři roky. Především jsem se zaměřila na problematiku zubního kazu a jeho preventivní opatření, mezi které patří výživové poradenství, pravidelné preventivní prohlídky, fluoridová prevence a hygiena dutiny ústní. Ačkoliv má v současné době stomatologická péče široké možnosti a vysokou úroveň, zůstává kaz časného dětství stále velkým problémem, protože dostupnost zubní péče u dětí je obtížná a první krok a zájem musí projevit rodiče. „Každé malé dítě je velmi vnímavé, a proto by si rodiče měli dávat pozor na to, jak oni sami o zubní prohlídce a s ní spojených činnostech mluví doma. Neměli by se o ní vyjadřovat negativně, měli by jít příkladem ve vypěstování si základního vztahu v péči o zuby, životosprávě a sebekázni. Rodiče by měli již od útlého věku v dětech vytvořit kladný vztah k jejich zubům, zafixovat jim pravidelnost nejen v čištění zubů, ale i v návštěvách zubního lékaře a dentální hygienistky (Tůmová, 2003).“

Cílem praktické části bylo poukázat na informovanost matek vzhledem k jejich dosaženému vzdělání. Potvrdila se má hypotéze, že matky s vysokoškolským vzděláním jsou lépe informovány než matky s nižším stupněm dosaženého vzdělání. Je pravdou, že rodiče z nižších socio-ekonomických poměrů se mohou zdráhat návštěvy u dentální hygienistky, neboť toto ošetření není hrazeno z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Ale v současné době, kdy má každý volný přístup k dostačujícím informacím ve veřejných publikacích, médiích a na internetu je až překvapující tato nízká míra informovanosti. Postačující by bylo, kdyby rodiče věnovali více času pročítáním Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého, ve kterém jsou informace ohledně dětského chrupu a péče o něj v uspokojivém rozsahu a brožurku dostane každá matka v porodnici.

Dentální hygienistka ve spolupráci se zubním lékařem vytváří nezastupitelný tým v prevenci zubního zdraví. Aby byla primární prevence co nejúčinnější, je nutné začít co nejdříve, tedy edukací těhotné ženy a systematicky pokračovat od narození dítěte do dospělosti. Tím zajistíme zdravý úsměv našich pacientů.

## 7. Souhrn

**Klíčová slova:** zubní kaz, interceptivní stomatologie, fluoridy, hygiena dutiny ústní

**Cíle:** Cílem teoretické části je podat ucelený pohled na stomatologickou problematiku dětí od narození po batolecí věk, zdůraznit rizika vzniku zubního kazu a jeho prevenci, důležitou roli rodičů v oblasti výživy a dentální hygieny.

V praktické části jsem zjišťovala a následně porovnávala postoje rodičů k zubnímu zdraví svých dětí vzhledem k jejich dosaženému vzdělání.

**Úvod:** Přibližně 9 z 10 dětí mladších 6-ti let přivádí rodiče na stomatologické oddělení VFN a 1.LF UK právě pro kaz časného dětství (ECC) nebo jeho komplikace. Ve většině případů se jedná o rozsáhlou destrukci dočasného chrupu a vzhledem k nízkému věku a nespolupráci dítěte je nutná extrakce. Předčasná ztráta zubů má několik negativních dopadů. Jedním z nich je logopedický problém, protože dítě nemůže správně vyslovovat. Hůře zpracovává potravu a při ztrátě dočasných molárů dochází ke ztrátě tzv. opěrné zóny, je narušeno postavení čelistí, zubů a je nutná spolupráce s ortodontisty. V současné době existuje řada preventivních opatření, díky kterým lze účinně snížit prevalenci zubního kazu a zabránit vzniku parodontopatií v dětském věku.

**Soubor a metodiky:** K získání dat do výzkumné části jsem zvolila dotazníkové šetření. Dotazníky byly tvořené z 13 uzavřených otázek týkajících se návštěvy zubního lékaře, hygieny dutiny ústní dětí, výživy a fluoridové prevence. Bylo rozdáno 70 dotazníků a návratnost byla 100 %. Dotazníky byly cílené na matky dvou a tříletých dětí v pediatrické ordinaci MUDr. Vladimíry Šafránkové v Klatovech (Plzeňský kraj).

**Výsledky:** Výše informovanosti vzhledem k dosaženému vzdělání poukázala na nejlepší výsledky u matek s vysokoškolským vzděláním. Matky se základním a učňovským vzděláním odpovídaly převážně stejně, ale výsledky nebyly uspokojivé. Zubního lékaře prvně navštívili se svými dětmi až v jejich pozdějším věku nebo jen při potížích, zuby převážně nedočišťují a většina dotázaných nechá své dítě usnout bez vyčištění zubů.



**Závěr:** Kaz časného dětství je multifaktoriální, chronické a infekční onemocnění tvrdých zubních tkání. Včasné zahájení pravidelných preventivních prohlídek u zubního lékaře a dentální hygienistky může zamezit vzniku tohoto onemocnění, protože právě zde dostanou rodiče odpovědi na všechny své otázky ohledně zubního zdraví.

## 8. Summary

**Keywords:** dental caries, interceptive dentistry, fluorides, oral hygiene

**Aim:** Aim of the theoretical part is to give comprehensive view of dentistry issues of children from their birth to toddler age, point out the risks of dental caries origin and its prevention, important parent's role in the field of nutrition and oral hygiene.

In the practical part I have compared parent's attitude to dental care of their children due to their education.

**Introduction:** Approximately 9 from 10 children until 6 years old are brought by their parents to the dentistry department VFN and 1. LF UK for dental caries in early childhood (ECC) and its complications. In majority of these cases there are issues of extensive destruction of temporary set of teeth and due to the young age and non-cooperation of the child the extraction is necessary. Premature lost of teeth has some negative impacts. One of them is the logopedic problem, because the child can not pronounce correctly. He also badly processes the food and when he loses temporary molars it leads to the lost of supporting zone, the position of jawbone and teeth is distructed and the cooperation with the ortodontists is necessary. In the present there are many prevention care which can reduce prevalence of dental caries and prevent origin of periodontal disease in childhood.

**File and methodology:** I have chosen questionnaire to gain data for research part. The questionnaire contained 13 closed questions about visits of the dentist, dental hygiene, nutrition, and fluoride prevention. 70 questionnaires were given and I got all of them back. The questionnaires were aimed to the mothers of two-three years old children in pediatric office Dr Vladimíra Šafránková in Klatovy (Pilsen's region).

**Results:** Due to achieved education the best results were at the parents with university degree. Parents with basic education and school without graduation answered mostly the same, but the resutls were not satisfying. They had visited the dentist only with older child for the first time or only if they had some problem. They mostly don't clean their children's teeth and most of the respondents leave their children fall asleep without brushing their teeth.

**Conclusion:** Dental caries in early childhood has many factors, it is chronic and infectious disease of hard tooth tissues. Welltime beginning of regular prevention visits at dentist or dental hygienist can prevent origin of this disease, because right here the parents get answers for all of the questions about dental health.

## 9. Seznam použité literatury

BÖHM-KLEIN, K. *Čo je ortodontický cumlík* [on-line]. Bratislava: Adwantage, 2009 [cit. 5.11.2013]. Dostupné z <http://www.overenedetmi.sk/ortodonticky-cumlik>.

BROUKAL, Z., LENČOVÁ, E. Fluoridy v prevenci zubního kazu. *Vox Pediatryae*. 2003, **3**(Suppl.), 16-18. ISSN 1213–2241.

BROUKAL, Z. et al. Prevence zubního kazu u dětí a mládeže. *LKS*. 2011, **21**(2), 34-41. ISSN 1210-3381.

CABRNOCHOVÁ, H. et al. *Péče o dítě: nové, přepracované vydání*. Vyd. 1. Praha: HBT, 2009. ISBN 978-80-87109-14-4.

CÍHOVÁ, K. *Ortodontické dudlíky: šidítka pro zdravé zuby* [on-line]. Praha: Redakce Žena-in.cz, 2011 [cit. 5.11.2013]. Dostupné z <http://zena-in.cz/clanek/ortodonticke-dudliky-siditka-pro-zdrave-zuby/kategorie/deti>.

ČERVENÁ, I. Medové zuby u dětí. *Praktické lékařství*. 2007, **3**(5), 248-253. ISSN 1801-2434.

ČERVENÁ, I. S jedním zoubkem k zubaři?! *Vox Pediatryae*. 2007, **7**(Suppl.), 5-10. ISSN 1213–2241.

Také o první zuby je třeba dobře pečovat. *Dentální trh*. 2005, **8**(6), 19. ISSN 1212-3269.

Jak předejít zubnímu kazu u dětí. *Dentální trh*. 2005, **8**(8), 2. ISSN 1212-3269.

DUNCAN, K., MCNAMARA, C., IRELAND, A.J., SANDY, J.R. Sucking habits in childhood and the effects on the primary dentition: findings of the Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2008, **18**(3), 178-188. DOI: 10.1111/j.1365-263X.2007.00905.x. ISSN 0960-7439.

FIALOVÁ, S., NOVÁKOVÁ, K. *Vybrané kapitoly z pedostomatologie*. 2.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0894-5.

GOJIŠOVÁ, E. et al. *Stomatologie*. Dotisk 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-7184-865-4.

HANDZEL, J. Jak souvisí výživa dítěte se vznikem zubního kazu. *Vox Pediatricae*. 2010, **10**(Suppl. Zubní zdraví), 7-11. ISSN 1213 – 2241.

HANDZEL, J. Entonox-nový pomocník při ošetřování nespolupracujících dětí v dětské stomatologii. *StomaTeam*. 2012, **12**(2), 13-20. ISSN 1214-147X.

KILIAN, J. et al. *Prevence ve stomatologii*. 2., rozš. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7184-976-6.

KOVÁŘOVÁ, J., ZOUHAROVÁ, Z. *Pečujeme o zdravý dětský chrup*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3029-2.

LEKEŠOVÁ, I., HANDZEL, J. Fluoridové tablety – indikace a jejich vymezení. *Česká stomatologie a praktické zubní lékařství*. 2003, **103/51**(6), 184-189. ISSN 1213-0613.

MERGLOVÁ, V., DORT, J., DORTOVÁ, E. Problematika dětí narozených s nízkou porodní hmotností z pohledu zubního lékaře. *LKS*. 2011, **21**(6), 132-135. ISSN 1210-3381.

MERGLOVÁ, V., IVANČAKOVÁ, R. *Zubní kaz a jeho prevence v časném dětském věku*. Vyd. 1. Praha: Havlíček Brain Team, 2009. Edice zubního lékařství. ISBN 978-80-87109-16-8.

MERGLOVÁ, V., IVANČAKOVÁ, R., LIŠKA, J. Včasné stanovení rizika vzniku zubního kazu. *Vox Pediatryae*. 2007, 7(Suppl. Zubní zdraví), 2-5. ISSN 1213-2241.

PLEVOVÁ, I., SLOWIK, R. *Komunikace s dětským pacientem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Sestra. ISBN 978-80-247-2968-8.

SLEZÁK, R., DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. Praha: Quintessenz, ©2004. ISBN 80-903181-5-0.

ŠTORK, J. et al. *Dermatovenerologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-371-6.

TŮMOVÁ, L., MACH, Z. *Zoubky našich dětí*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2003. Žijeme s dětmi; sv. 3. ISBN 80-204-1022-8.

URBANOVÁ, W. Dumlání - nevinný zlozvyk nebo velký problém? *StomaTeam*. 2011, 11(2), 15-19. ISSN 1214-147X.

## **10. Seznam příloh**


Příloha č. 1 Zdravotní a očkovací průkaz dítěte a mladistvého, Zubní průkaz dítěte

Příloha č. 2 Harmonogram práce

Příloha č. 3 Dotazník

Příloha č. 4 Výstupní materiál - leták

## Příloha č. 1



### ZUBNÍ PRŮKAZ DÍTĚTE

Slouží k zápisu přehledné informace pro odborníky i rodiče o tom, zda je dítě vpravidelné péči praktického zubního lékaře a zda užívá některou z forem fluoridové prevence zubního kazu. Veškeré podrobné informace o tom, jak předejít od útlého věku zubnímu kazu dítěte, podá rodičům praktický zubní lékař, u kterého rodiče dítě registrují nejpozději do 12 měsíců věku dítěte.

**Jméno a příjmení:**


**Datum narození:**

**Bydliště:**

**Zdravotní pojišťovna:**

## ZDRAVOTNÍ A OČKOVACÍ PRŮKAZ

dítěte a mladistvého



#### Souhrn preventivní prohlídky ve 12 měsících věku

Prořezávání zubů ☐ fyziologické ☐ opožděné ☐ urychlené

Riziko vzniku zubního kazu ☐ nízké ☐ vysoké

Výskyt zubního kazu ☐ ano ☐ ne

Užívání fluoridových preparátů ☐ ano ☐ ne

\_\_\_\_\_  
datum jmenovka, podpis  
zdravotnické zařízení

registrující zubní lékař

telefon

#### Souhrn preventivní prohlídky v 18 měsících věku

Prořezávání zubů ☐ fyziologické ☐ opožděné ☐ urychlené

Riziko vzniku zubního kazu ☐ nízké ☐ vysoké

Výskyt zubního kazu ☐ ano ☐ ne

Užívání fluoridových preparátů ☐ ano ☐ ne

\_\_\_\_\_  
datum jmenovka, podpis  
zdravotnické zařízení

registrující zubní lékař

telefon

2

#### Souhrn preventivní prohlídky ve 2 letech věku

Prořezávání zubů ☐ fyziologické ☐ opožděné ☐ urychlené

Riziko vzniku zubního kazu ☐ nízké ☐ vysoké

Výskyt zubního kazu ☐ ano ☐ ne

Užívání fluoridových preparátů ☐ ano ☐ ne

\_\_\_\_\_  
datum jmenovka, podpis  
zdravotnické zařízení

registrující zubní lékař

telefon

#### Souhrn preventivní prohlídky ve 2,5 letech věku

Prořezávání zubů ☐ fyziologické ☐ opožděné ☐ urychlené

Riziko vzniku zubního kazu ☐ nízké ☐ vysoké

Výskyt zubního kazu ☐ ano ☐ ne

Užívání fluoridových preparátů ☐ ano ☐ ne

\_\_\_\_\_  
datum jmenovka, podpis  
zdravotnické zařízení

registrující zubní lékař

telefon

3



## Harmonogram

2013	Březen + duben	Harmonogram	✓
		Cíle, hypotézy	✓
		Osnova	✓
		Souhrnný referát	✓
		Sběr literatury, konzultace	✓
		Oslovení pediatrické ordinace	✓
	Květen	Prezentace	✓
		Úvodní stránky BP	✓
		Vypracovat dotazníky	✓
	Červenec + srpen + září	Rozdat dotazníky	✓
		Zpracovat dotazníky	✓
		Udělat tabulky/grafy	✓
	Říjen + listopad	Sepsat teoretickou část BP	✓
		Leták/přílohy	✓
	Prosinec + leden	Sepsat výsledky	✓
		Seznam použité literatury, obrázky	✓
2014	Únor	Diskuze	✓
		Souhrn	✓
		Závěr	✓
	Březen	Překlad do Aj	✓
	Duben	Prezentace + BP nahrát do SISu	✓
		Odevzdání	✓

## **Dotazník**

### ***Informovanost a postoj rodičů k zubnímu zdraví od novorozenců po batolata***

Dobrý den,

jsem studentka 3.Lékařské fakulty Univerzity Karlovy, tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku pro moji bakalářskou práci na téma *Informovanost a postoj rodičů k zubnímu zdraví od novorozenců po batolata*. Dotazník je anonymní a veškeré získané informace budou použity jen v mé bakalářské práci. Vyberte jednu z možností.

Děkuji Klára Hošková

Věk Vašeho dítěte:.....

Váš věk:.....

Vaše vzdělání: a) základní vzdělání  
b) učňovské vzdělání  
c) středoškolské vzdělání  
d) vysokoškolské vzdělání

1. Pečoval/a jste o dutinu ústní svých dětí dříve, než jim prořezaly dočasné zuby?

- a) Ano, po každém kojení/jídle
- b) Ano, občas
- c) Ne, nikdy jsem neslyšel/a, že by se to mělo dělat

2. V kolika letech dítěte jste s ním prvně navštívil/a zubního lékaře/dentální hygieniku?

- a) 6 měsíců – 1 rok dítěte
- b) 1,5 roku – 2 roky dítěte
- c) 3 roky a později
- d) Ještě nikdy

3. Je Vaše dítě zaregistrováno u zubního lékaře/dentální hygienistky?

- a) Ano
- b) Ne, nemám zájem
- c) Ne, zubní lékař dítě nepřijal

4. Jak často navštěvujete se svými dětmi zubního lékaře/dentální hygienistku?

- a) 1x ročně
- b) 2x ročně
- c) Pouze při obtížích
- d) Ještě nikdy

5. Dával/a jste svým dětem „kousátka“, pro snadnější prořezání zubů?

- a) Ano, dával/a
- b) Ne, nedával/a
- c) Nevím co to je/ nikdy jsem o tom neslyšel/a

6. Které pomůcky pro ústní hygienu používáte u Vašich dětí? (více možností)

- a) Prst'áček (návlek na prst)
- b) Zubní kartáček
- c) Pastu pro děti
- d) Ústní vodu
- e) Jiné pomůcky:.....

7. Jak často si samo nebo s vaší pomocí čistí Vaše dítě zuby?

- a) 1x denně
- b) 2x denně
- c) 3x a více za den
- d) Několikrát týdně
- e) Nečistím vůbec

8. Dočišťujete svým dětem zuby?

- a) Ano, vždy
- b) Ano, občas
- c) Ne, nikdy

9. Dáváte sladké pití, jídlo svým dětem před spaním bez následného vyčištění zubů?

- a) Ano, vždy
- b) Ano, občas
- c) Ne, nikdy

10. Usíná Vaše dítě s kojeneckou lahví nebo při kojení?

- a) Ano, vždy
- b) Ano, občas
- c) Ne, nikdy

11. Doporučil Vám zubní lékař/dentální hygienistka užívání fluoridových tablet?

- a) Ano
- b) Ne

12. Užívá Vaše dítě fluoridové tablety?

- a) Ano
- b) Ne

13. Slyšel/a jste někdy o preventivních programech v oblasti zubní péče?

- a) Ano
- b) Ne

## Jak pečovat o dutinu ústní svých dětí?

### 0 - 6 měsíců

- po každém kojení otřete dásně navlhčenou látkovou plenkou nebo gázou
- nenechávejte dítě usnout s kojeneckou lahví nebo během kojení
- pokud to dítě vyžaduje, zvolte ortodontický dudlík, který je šetrnější k vývoji patra a zubů
- pro snadnější prořezávání zubů použijte gumová kousátka
- s čištěním začněte hned po prořezání prvního zoubku

### 6 měsíců - 2 roky

- čistěte dětem zuby 2x denně, ráno po snídani a večer před spaním
- pro první zuby použijte tzv. prstáček (návlek na prst), po prořezání stoliček přejděte na dětský kartáček a když umí dítě vyplivovat, přidejte dětskou pastu (např. ELMEX Elinka, Perlička)
- nenechte své dítě večer usnout bez vyčištění zubů, během noci mu dávejte jen čistou vodu, případně neslazený čaj
- v 1. roce své dítě zaregistrujte u zubního lékaře
- zubního lékaře by jste měli se svým dítětem navštěvovat 2x do roka

### 2 roky a více

- učte své dítě, jak si má čistit zuby samo, ale zuby mu vždy sami dočistěte
- když umí dítě vyplivovat, můžete přidat i ústní vodu (např. Listerine Smart Rinse)
- pokud je ve Vaší rodině vysoká kazivost, nebo má Vaše dítě závažné celkové onemocnění (např. srdeční vady, astma, rozštěp, poruchy metabolismu, diabetes), nebo má dítě různé formy mentálního či fyzického postižení, poraďte se se svým zubním lékařem/dentální hygienistkou o vhodném preventivním programu
- jako prevenci zubního kazu dávejte dítěti neslazené nápoje a omezte přísun sladkostí, především mezi hlavními jídly

## Proč pečovat o dočasný chrup?

Dočasný chrup postižený zubním kazem má mnoho negativních dopadů:

- výživa - dítě je kvůli bolesti odkázáno na kašovitou stravu
- stomatologie - je nutná předčasná extrakce a následná spolupráce s ortodontisty
- logopedie - dítě špatně vyslovuje
- psychologie - dítě trpí neestetickým vzhledem a ze stomatologického ošetření si může nést negativní zkušenost po celý život

Pro více informací zašlete své dotazy na: [KHoskova@smiledental.cz](mailto:KHoskova@smiledental.cz)

# Dentální pomůcky pro nejmenší děti

- Ortodontický dudlík



- Gumová kousátka (Curaprox)



- Prst'áček



- Dětský kartáček (Curaprox Ata)



- Dětský chrup postižený kazem časného dětství



+

**ČIŠTĚNÍ  
ZUBŮ**

=



- O preventivních prohlídkách u zubního lékaře Vás informuje Zubní průkaz, který je součástí Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého

